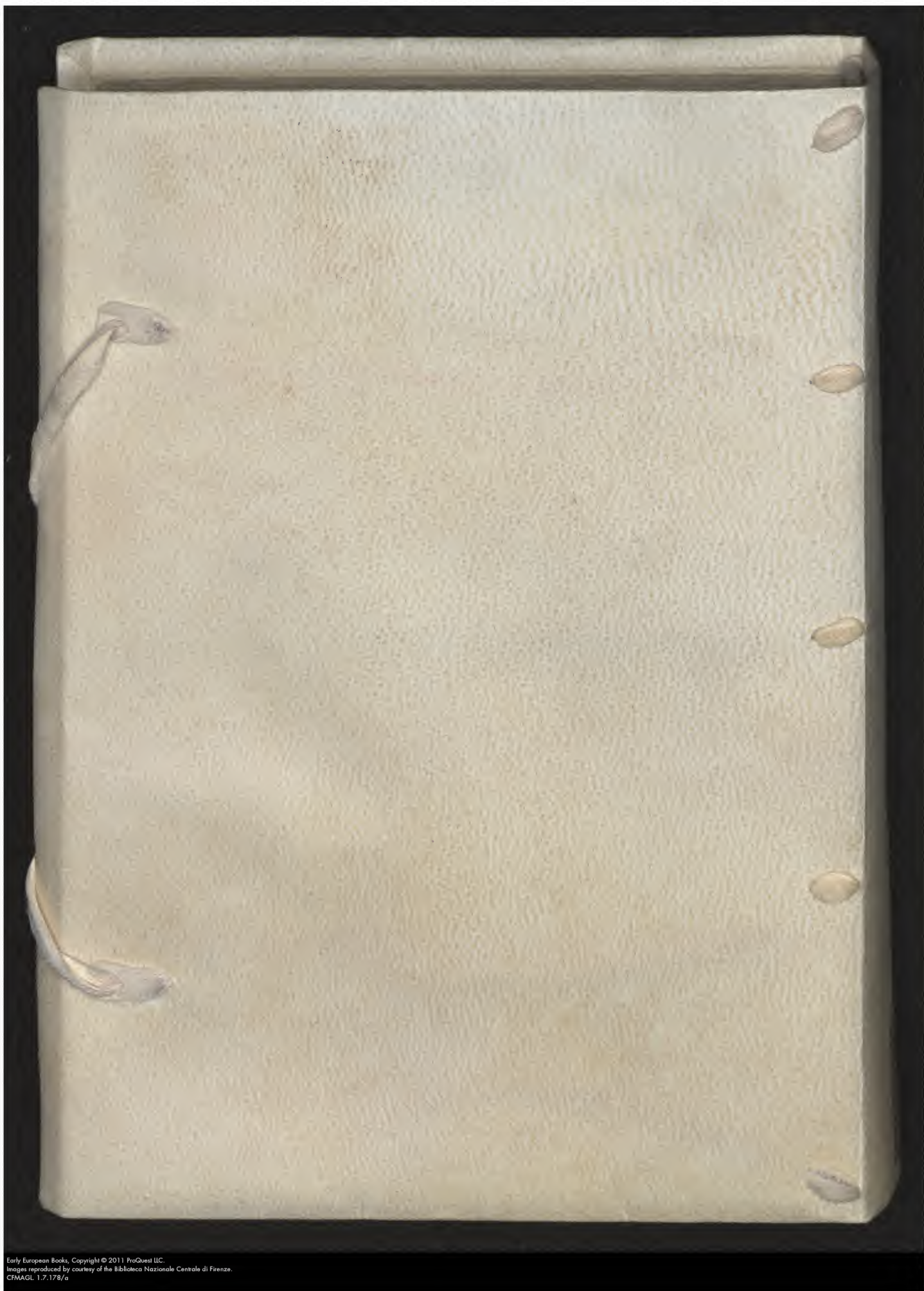
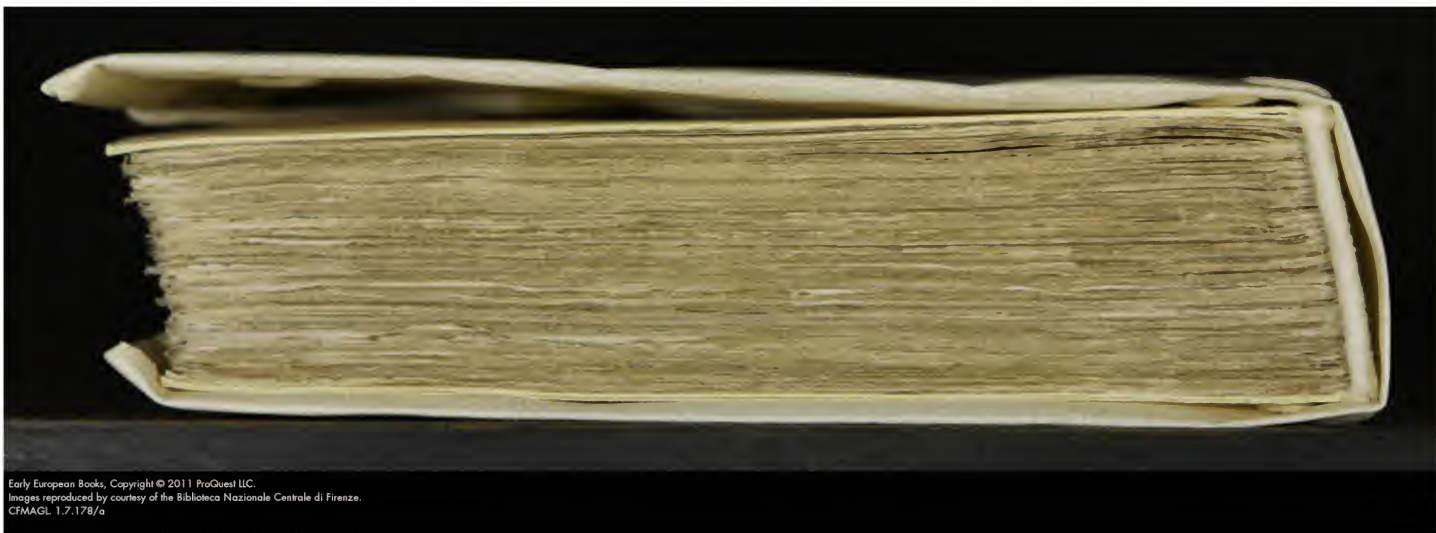






Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL 1.7.178/a





Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL 1.7.178/a



Early European Books. Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CFMAGL 1.7.178/a



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.
CINAGL 1.7.178/a

1.7.177 6578 5 106 2.115

SYNOPSEOS BIFORMIS GNOMONICES

PARS TERTIA, ET QVARTA.

Quarum

TERTIA, est Theorico-Practica, Tabularis, scilicet, in qua Constructio, & Vsus Tabularum, quibus describuntur Horologia Solaria per solam NORMAM; vel ope tantum AMVSSES, & CIRCINI, noua, & facillima Logarithmorum methodo proponuntur.

Adiunctis Alitudinibus, & Circumferentijs Solis, in principijs omnium Signorum Zodiaci, pro tota Italia, & Lombardia; quarum ope plurimis populorum, Tabulas propositas sibi proprias, breui, ac facili negotio construere, absque calculi molestia, erit in promptu.

QVARTA tandem, erit Organica, scilicet, Organum, siue Instrumentum facillimum exhibens pro delineandis Horologijs Solaribus Horizontalibus, & Verticalibus. Tum vniversim, tum in specie sub dictis Alitudinibus Poli, absque alio calculi labore.

S Y L L O G E O

AVGVSTINO A' PVTEO

I. V. D. AC MATHESISPHILO.



VENETIIS, Typis Antonij Bosij, M.DC.LXXIX.

Superiorum Permissu, & Priuilegio.

PARS TERTIA

THEORICO-PRACTICO-TABVLARIS.

PRÆFATIVNCVLA.



Pxpensis Geometricæ Sciathericorum descriptionis difficultatibus, quas in Superioris Partis Proamio annuimus; hæc itidem Methodus certò sua facilitatis, breuitatis, & operandi securitatis prærogatina gaudet. In ea siquidem traditur Ars fabricandi Tabulas Gnomonicas, quibus per solam NORMAM; aut AMVSSIM, & CIRCINVM, quauis Horologia Solaria expeditissimè delineari possint. Quare totius huius Tertiæ Partis, duplex erit eiusdem Obiecti seu Tractationis pars, nimirum Tabularum eiusmodi Constructio, & earum Vsus. Ex quibus Constructio planè, si conferatur cum Tabulis Gnomonicis Superioris Partis, gnaris vtriusque Trigonometria (quod vtrobiq; supponimus) est faciliior; at Vsus Tyronibus implicatior, & ambiguus; nisi forte diuersitas genij, & gustus aliter sentiat. Nam (vt inquit Orator de Off. lib. I.) Quisq; suo Studio delectatus contemnit alterum.

DE CONSTRUCTIONE TABVLARVM.

Quæ sint puncta, quibus singulæ lineæ horariæ per has Tabulas terminantur. Caput I.



Puncta, quibus per has Tabulas terminantur lineæ horariæ in Sciathericis, sunt Umbrarum latitudinum, & longitudinum extremitates.

Vmbrarum latitudines desumuntur ex arcibus Horizontis inter duos Verticales (quos Azimuth vocant) interceptis; quorum vnus transit per Centrum Solis, alter per locum Styli. Vnde latitudines, quæ numeris, in harum Tabularum arcibus, exprimuntur; nihil sunt aliud, quam distantie inter locum Gnomonis (per quem vnus ex dictis circulis transit;) & vnumquodque punctum, in quo linea Horizontalis secatur à Verticalibus, transeuntibus per communem sectionem Horarij arcus, & parallelæ Solis, dum est in Tropici; vel in principijs Signorum.

Dicuntur igitur istæ latitudines aliæ Dextræ, & aliæ Sinistræ, respectu illius

Verticalis, qui per locum Gnomonis transit; à quo proinde, hinc, & illinc, in linea Horizontali enumerantur.

4 Sunt etiam aliae latitudines, quae collocantur in penultima Tabularum columna, ex parte dextra, cui superpositus est character Solis ☉; Suntque arcus Horizontis interceptus inter Verticale, quod transit per locum Gnomonis, & illud, quod secat Horizontem in puncto, in quo secatur, vel tangitur ab illo parallelo, quem si Sol occuparet, oriretur illa hora, cuius punctum inquirimus. Iste autem parallelus, est, qui habet arcum diurnum horarum, quarum complemento, ad 24. notatur dicta hora. Ut parallelus, cuius latitudinem ortuam quærimus pro puncto horæ decimæ, est parallelus arcus diurni, horarum 14. quia cum Sol oritur hora decima, longitudo diei artificialis, est quatuordecim horarum, quæ remanent ab hora decima, usque ad 24. in qua occidit.

5 Longitudines Vmbrarum oriuntur ex Altitudinibus Solis supra Horizontem; aut ex eiusdem depressionibus, sub Horizonte, quæ respectu Antipodum. & ipsæ altitudines appellari possunt. Nil aliud autem sunt dictæ Altitudines, quam arcus Verticalium, transeuntium per centrum Solis, intercepti inter Almucantarath, vel parallelus Horizontis, in quibus tum moratur, Sol, & ipsum Horizontem.

6 Alia quædam peculiaris longitudo apponitur latitudini ortuæ, quæ assignatur horæ 24. pro centro Horologij inueniendo, ad horas Astronomicas ducendas. Quæ longitudo nil aliud est, quam tangens Altitudinis Poli supra Horizontem; (Anguli, scilicet, quem facit Axis Mundi, transiens per dictum punctum in centro Vniuersi, seu in vertice Syli, cum Axe illius circuli, cui planum Horologij æquidistat;) respectu sinus totius secantis, anguli declinationis muri.

7 Quid autem sit Azimuth, Almucantarath, &c. iam supponimus ex Prima, & Secunda Parte huius Synopsos.

De tribus scitu necessarijs ad calculum Latitudinum, & Longitudinum. Caput II.

1 **A**D Latitudines, & Longitudines supputandas, tria necessario præcognita, atque data esse debent; scilicet, Altitudo Poli, Differentia Ascensionalis, & Distantia cuiuslibet circuli horarij à Meridiano.

2 Altitudo Poli Regionis indagari potest ex secunda praxi, cap. I. libri I. Partis 2. huius Synopsis; & pro quindecim Altitudinibus, scilicet à grad. 35. usque ad 50. inclusiue, ex Tabula Ciuitatum, & Oppidorum, quæ habetur infra.

3 Differentia Ascensionalis hac emerget Analogia; vt in praxi 3. eiusdem capituli modò citati.

Vt Radius, Ad tangentem elevationis Poli: Ita tangens declinationis, Ad Sinum differentia Ascensionalis.

Vel, Iunge Mesologarithmum Altitudinis Poli Mesologarithmo Declinationis loci, cuius quæritur differentia Ascensionalis, & colliges Logarithmum differentia Ascensionalis quæsita.

Exemplum. Quærat Differentia Ascensionalis Solis in principio Cancr,

cuius

cuius declinatio, est grad. 23. m. 30. sub Altitudine Poli grad. 42. m. o.
 Mesologarithmum Altitudinis Poli grad. 42. m. o. — 995444
 Iungas Mesologarithmo Declinationis Solis grad. 23. m. 30. — 963830
 Colligitur Logarith. Differentiæ Ascensionalis grad. 23. m. 3. — 959274

4 Distantiæ horariæ eodem prorsus modo in-
 notescunt, atque in superiori parte, praxi 7. capi-
 tis primi.

Exemplum pro distantijs horarum Italicarum
 sub latitudine Poli grad. 42. m. o.

Iungas Quadranti grad. 90. Differentiam A-
 scensionalem, modò inuentam, grad. 23. m. 3.
 Colligitur Arcus Semidiurnus Solis in princi-
 pio Cancræ, grad. 113. m. 3. Subtrahe, relinque-
 tur Arcus Semidiurnus Solis in principio Capri-
 corni, grad. 66. m. 57. E' singulis Arcubus istis
 subtrahe quindenos gradus pro singulis horis,
 donec subtractio fieri potest; ac deinceps pergas,
 ut in citata praxi, & in Tabella apposita, habebis
 distantias optatas.

Distantiæ Solis in princi-
 pio Cancræ, & Capri-
 corni sub Altitudine
 Poli grad. 42. m. o.

Hora Cancræ.	Distan- tia.	Hora Capri- corni.
24	113. 3	12
23	98. 3	11
22	83. 3	10
21	68. 3	9
20	53. 3	8
19	38. 3	7
18	23. 3	6
17	8. 3	5
16	6. 57	4
15	21. 57	3
14	36. 57	2
13	51. 57	1
12	66. 57	
11	81. 57	
10	96. 57	
9	111. 57	

*Datis Altitudine Poli, Differentia
 Ascensionali, & Distantijs hora-
 rijs, Tabulam Horologij Horizon-
 talis construere, exempli gratia, sub
 Altitudine Poli grad. 42. Cap. III.*

- 1 TABULÆ Horizontalis construendæ duplex est Methodus, quarum pri-
 ma tradetur in præsentî capite.
- 2 Accipiat igitur Altitudo Poli grad. 42. m. o. cum eius Secante * 1346.
 & Tomologarithmo * 1012893.
- 3 Differentia Ascensionalis grad. 23. m. 3. cum eius Sinu * 392. Erunt isti duo
 termini communes calculo omnium Latitudinum; ideoque Asterisco no-
 tati.

Monitum.

- 4 IN accipiendis Sinibus, Tangentibus, & Secantibus ex Canone Trigono-
 metrico nos hic omitemus semper duas ultimas figuras, præter duas
 alias puncto separatas; iuxta proportionem Radij 1000.

Praxis I. Latitudines Umbrarum inuenire pro horis Italicis in vtriusque Tropici parallelis.

1 IN isto calculo duplex casus occurrit: Primus, quando distantia horaria est quadrante, id est, grad. 90. maior: Secundus, quando est Quadrante minor.

Primus Casus hoc resoluitur Analogismo.

2 VT differentia Sinuum Differentiae Ascensionalis, & Excessus distantiae horariae supra Quadrantem, Ad Secantem Altitudinis Poli: Ita Sinus complementi distantiae horariae ad gr. 180. Ad Tangentem latitudinis quaesitae.

3 Vel Logarithmicè. Iungatur Logarithmus Distantiae horariae Tomologarithmo Altitudinis Poli; & à Summa subtrahatur Logarithmus differentiae Sinuum Differentiae Ascensionalis, & Distantiae horariae excessus supra quadrantem: Nam differentia proueniens erit Mesologarithmus, cuius Tangens (separatis duabus postremis figuris) dabit partes, & minuta latitudinis quaesitae.

4 Vbi circa Monitum nu. 4. huius cap. obseruandum est, hic non semper omittendas esse duas ultimas Sinus figuras, sed tunc solum, quando Summa ex Logarithmo Distantiae horariae, ac Tomologarithmo Altitudinis Poli, est minor duplo Logarithmi Radii; alioquin vnica tantum figura postrema reijcienda est.

5 Preterea, Notandum, eadem fere calculi operatione, duas semper Latitudines emergere; Alteram horae datae, ac Tropici propositi; alteram eidem horae datae respondentis, vel in eodem parallelo, vel in opposito. In eodem, quando Sinus excessus, aut complementi Distantiae, minor est Sinus Differentiae Ascensionalis; In opposito autem, quando Sinus Differentiae Ascensionalis cedit Sinui complementi.

6 Dixi, fere eadem operatione; quia non omnino eadem. Nam si prima latitudo inuenta est, facta diuisione, in Regula Aurea, per differentiam Sinuum Excessus, vel complementi Distantiae, & Differentiae Ascensionalis; altera innotescit, diuisione facta per Summam ex eisdem Sinibus; & contra.

7 Exemplum. Queratur Latitudo horae 23. Italicè sub Alt. Poli grad. 42. &c.

FORMA CALCULI.	G. M.	Sinus	Logarithmi
Altitudinis Poli Secans	1 42. 01	*13461	r. *1012893
Distantiae complementi ad grad. 180.	1 81. 57	1 9901	999570
Proueniens ex vtriusque multiplicatione		13325401	2012463
Differentiae Ascensionalis	1 23. 31	*3921	
Distantiae excessus supra grad. 90.	1 8. 31	1401	
Differentia, primus diuisor. P. 52. m. 88.	Quotiens 1	2521	1. 940152
Summa, Secundus diuisor. P. 25. m. 5.	Quotiens 1	5321	1. 972602
Differentia Logar. differentiae, cuius Sinus dat P. 52. 87. h. 23. 31			m. 972311
Differentia Logarithmi Summae, cuius Sinus dat P. 25. 3. h. 8. 31			m. 939861

8 Ex

8 Ex qua calculi Formula apparet, in primis, quomodo multiplicatis ad invicem Secante Altitud. Poli, & Sinu complementi ad 180. distantia horaria, gignitur proveniens diuidendus 1332540. Secundo, hic diuisus per 252. differentiam Sinuum Differentia Ascensionalis, & Distantia excessus, tribuit P. 52. m. 88. pro latitudine horæ 23. 55. & diuisus per 532. Summam eorundem Sinuum, tribuit P. 25. m. 5. pro hora vndecima eiusdem paralleli 55; quoniam videlicet Sinus distantia excessus Sinui Differentia Ascensionalis cedit; vt in num. 5.

9 Logarithmicè verò. Iunctis Tomologarithmo Altitudinis Poli, & Logarithmo complementi Distantia horaria, colligitur Logarithmus 2012463. maior duplo Logarithmi Radij. Ex quo deinde Differentia 252. Logarithmus 940152. subductus, relinquit Logarith. 972311. cui respondet Sinus 5287. hoc est P. 52. m. 87. itidem pro latitud. horæ 23. 55. Et Summa 532. Logarithmus 972602. ab eodem 2012463. subtractus, relinquit Logarith. 939861. Cui respondet Sinus 2503. siue P. 25. 3. pro latitudine h. 11. 55; ob allatam rationem; supra num. 5.

Secundus Casus, idest, quando distantia horaria, est quadrante minor, hac resolvitur Analogia.

10 VT Summa collecta ex Sinibus Differentia Ascensionalis, & Complementi distantia horaria; Ad Secantem Altitudinis Poli: Ita Sinus Distantia horaria; Ad Tangentem, quæ (duabus postremis figuris puncto separatis) dabit partes, & minuta Latitudinis quæsita.

11 Exemplum. Quærat Latitudo horæ 20. Canceri, cuius Distantia à Meridiano, ex Tabella superioris capitis, est grad. 53. m. 3. sub Altitudine Poli grad. 42. m. 0. &c.

CALCVLI FORMA.

	I G. M. I Sinus I Logarithm;
Altitudinis Poli Secans	1 42. 0 1 *13461 1.* 1012893
Distantia horaria	1 53. 3 1 7991 990263
Proueniens ex vtriusque Sinus multiplicatione	10754541 2003156
Distantia Complementi	1 36. 57 1 6011
Differentia Ascensionalis	1 23. 3 1 *3921
Summa, qua diuisus proveniens dat P. 10. 83. h. 20. 55	1 9931 1.999695
Differentia, qua idem diuisus dat P. 51. 46. h. 16. 31	1 2091 1.932025
Differentia Logar. Summæ, cuius Tang. tribuit P. 10. 82. h. 20. 55	m. 903461
Differentia, Log. Differentiæ, cuius Tang. tribuit P. 51. 45. h. 16. 31	m. 971131

12 In hac igitur forma Calculi illud observandum est, quod facta diuisione Prouenientis 1075454. per Summam Sinuum Complementi Distantia, &

Diffe-

Differentiæ Ascensionalis, quotiens dat Partes, & minuta horæ propositæ Cancrî; facta verò per eorundem Sinuum differentiam, quotiens tribuit partes, & minuta alterius horæ respondentis; at in opposito parallelo Capricorni; quoniam hic Sinus Differentiæ Ascensionalis cedit Sinui Complementary Distantiæ.

13 Respondent autem in eodem parallelo, veluti Cancrî, horæ vigesimæ tertiæ, hora vndecima; horæ vigesimæ secundæ, hora decima; horæ vigesimæ primæ, hora nona.

At in opposito parallelo, horæ vigesimæ Cancrî, respondet hora decima sexta Capricorni; horæ 19. Cancrî, hora 17. Capricorni; horæ 18. Cancrî, hora 18. Capricorni; horæ 17. Cancrî, hora 19. Capricorni, &c.

Praxis II. Latitudines easdem in reliquis parallelis inuestigare.

1 IN reliquis etiam omnibus Signorum parallelis; eadem est omnino ratio Latitudinis indagandæ, atque in Tropiciis. Supputanda est enim primum Differentia Ascensionalis paralleli per num. 3. cap. 2. Deinde per num. 4. eiusdem capituli, conficiendi sunt Arcus Semidiurni; actandem Solis Distantiæ à Meridiano, ex ipsis arcubus Semidiurnis eruende. Quibus habitis, ad Latitudinum Supputationem accedendum est per Analogias lineares, aut Logarithmorum pragmatiam cap. 3.

2 Vbi Notandum est diligenter, singulas videlicet Latitudines duobus Signis deferuire, quæ sibi è diametro, in eodem parallelo correspondent; tam in parallelis Borealibus, quàm Australibus. Vnde eadem erit Latitudo, in Borealibus, principij π , & Ω ; principij γ , & \mp . Et in Australibus, eadem erit Latitudo principij π , & ω ; & eadem principij ω , & χ .

3 Exemplum. Indaganda sit Latitudo horæ vigesimæ tertiæ Sole existente in principio Geminorum, & Leonis.

4 Differentia Ascensionalis, ex num. 3. cap. 2. inuenietur grad. 19. m. 22. Quæ etiam inscribitur oppositis Signis, in parallelo Australi, Sagittarij, & Aquarij.

5 Arcus Semidiurnus Geminorum, & Leonis ex num. 4. cap. 2. est grad. 109. m. 22. & Arcus Semidiurnus oppositorum π , & ω , grad. 70. m. 38. Vnde promanant Solis distantia à Meridiano, in dictis parallelis, vt in adiecta hic Tabella per num. 4. citatum.

6 Reliqua verò, quæ ad Latitudinum calculum spectant, per Casus Praxis primæ capituli 3. prosequemur.

Horæ π , & Ω	Distantiæ So- lis à Merid.	Horæ π , & ω
24	109. 22	
23	94. 22	
22	79. 22	
21	64. 22	15
20	49. 22	16
19	34. 22	17
18	19. 22	18
17	4. 22	19
16	10. 38	20
15	25. 38	21
14	40. 38	22
13	55. 38	23
12	70. 38	24
11	85. 38	
10	100. 38	

7 *Exemplum secundum.* In reliquis duobus parallelis.

8 Differentia Ascensionalis γ , & μ ; & oppositorum m , & χ , est grad. 10. m. 30.

9 Arcus Semidiurnus γ , & μ , grad. 100. m. 34. m. autem, & χ ; grad. 79. m. 26.

10 Distantia verò Solis, à Meridiano, in utroque parallelo, vt in apposita hic Tabella.

Horæ γ , & μ	Distantia So- lis à Merid.	Horæ m , & χ
24	100. 34	
23	85. 34	
22	70. 34	14
21	55. 34	15
20	40. 34	16
19	25. 34	17
18	10. 34	18
17	4. 26	19
16	19. 26	20
15	34. 26	21
14	49. 26	22
13	64. 26	23
12	79. 26	24
11	94. 26	

Praxis III. Latitudines easdem in Aequinoctiali reperire.

1 **I**N Aequinoctiali Latitudines hac simpliciter reperiantur Analogia.

2 *Vt Radius; Ad Secantem Altitudinis Poli; Ita Tangens Distantiæ Meridianæ; Ad Sinum, cuius duæ ultimæ figuræ dant minuta, aliæ autem partes quæsitæ Latitudinis.*

3 *Vel, lunge Tomologarithmum Altitudinis Poli gr. 42. m. o. — 1012893*
Mesologarithmo distantia, verbi gratia, horæ 23. grad. 75. m. o. — 1017195
Fit Logarithmi Sinus 5022. siue P. 50. m. 22. horæ 23. — 970088

4 Quomodo autem componantur huiusmodi Distantiæ horariæ, pro Aequatore; tum pro horis Astronomicis, & Inæqualibus, supponimus iam notum, ex praxi 7. cap. 1. superioris partis huius Synopsis.

Praxis IV. Vmbrarum Longitudines pro parallelis Borealibus, Australibus, & Aequatore.

1 **P**RO Longitudinibus inueniendis quatuor sunt Casus. Primus, pro parallelis Borealibus, quando Distantia horaria excedit quadrantem. Secundus, pro iisdem parallelis, quando Distantia horaria quadrantem non excedit. Tertius, pro parallelis Australibus. Quartus, pro Aequinoctiali.

Casus primi Analogismus.

2 **V**T Tangens Declinationis paralleli; Ad Radium: Ita finis excessus supra quadrantem Distantiæ horariæ à Meridiano; Ad Tangentem, cuius accipiendus est numerus graduum, & minorum eidem respondentium in latere Canonis Geometrici; & addendus complemento Altitudinis Poli; & aggregati numeri tangens, separatis duabus postremis figuris, tribuet partes, & minuta Longitudinis quæsitæ.

3 *Vel, Logarithmicè.* Colligantur simul Logarithmus excessus supra quadrantem Distantiæ horariæ, & Logarithmus Radij; & à Summa subtraha-

B tur

opositæ
tribuit
elo Ca
Com
gefinæ
vigefi
ra deci
8. Can

io ratio
rimum
eiusdem
e à Me
Latitu
Loga

Signis
tam in
in Bo
em erit

Horæ
& μ

15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

Exem.

tur Mesologarithmus Declinationis dati paralleli; & Differentia erit Mesologarithmus, cuius ex Canone accipiendus erit numerus graduum, & minutorum, &c. ut prius.

4 *Exemplum.* Quærat sub Altitudine Poli grad. 42. m. 0. Longitudo horæ 23. in 6. Cuius horæ distantia est grad. 58. m. 3. & paralleli declinati grad. 23. m. 30. *Ut in Tabula Declinationum, quæ habetur in prima parte huius Synopsis, pag. 70.*

CALCVLI FORMA.	1 G.	M.	1 Sinus	1 Logarithmi
Excessus Distantiæ horariæ	1 8.	3 1	140 1	914624
Radius	1*90.	0 1	*1000 1	*1000000
Proueniens ex ductu sinus in Rad.			140000 1	1914624
Declinationis paralleli Tang.	1 23.	30 1	*435 1	*m. 963830
Quotiens Tang. 322. Cui respondent	1 17.	51 1	1	m. 950794
Complem. Altit. Poli addendum	1*48.	0 1	1	
Summa,	1 65.	51.	Cuius Tang. dat P. 22.	
m. 30. Longitudinis quæsita horæ 23. 6.				

5 *Nota.* Termini obelisco signati, sunt omnibus, & singulis calculis communes.

Secundi Casus Analogismus.

6 **Q** Vando distantia horaria est quadrante minor, Fit,
 Ut, Tangens declinationis dati paralleli; Ad Radium: Ita Sinus
 Complementi distantia Meridiana; Ad Tangentem, cuius graduum,
 & minutorum accipiendus est numerus, & conferendus cum Complemen-
 to Altitudinis Poli; & Tangens differentia (separatis puncto duabus postre-
 mis figuris) est Longitudo quæsita, in partibus, & minutis.
Vel Logarithmicè, ut in præcedenti Casu.

7 *Exemplum.* Quærat Longitudo horæ vigesimæ secundæ Cancri, cuius distantia est grad. 83. m. 3.

CALCVLI FORMA.	1 G.	M.	1 Sinus	1 Logarithmi
Radius	1 90.	0 1	*1000 1	*1000000
Distantiæ Complementi	1 6.	57 1	121 1	908280
Proueniens ex ductu Sin. in Rad.			121000 1	1008280
Declinationis paralleli 6	1 23.	30 1	T. *435 1	*m. 963830
Quotiens, Tang. Cui respondent	1 15.	33 1	T. 278 1	m. 944450
Complem. Altitud. Poli	1 48.	0 1	1	
Differentia	1 32.	27.	Cuius Tangens 626.	
dat Partes 6. 36. pro Longitudine horæ 22. 6 quæsita.				

Casus

Casus tertij Analogia, idest, pro parallelis Australibus.

8 **A** Analogia pro parallelis Australibus non differt à præcedenti, nisi, quod hic Altitudo Poli semper additur gradibus 90. & à Summa, numero graduum, & minorum Tangentis numeri Quotientis subtracto, residui Tangens (duabus postremis figuris puncto distinctis) est ipsa Longitudo quaesita.

9 *Exemplum.* Quærat Longitudo horæ 23. 70; cuius distantia est grad. 51. m. 57.

CALCVLI FORMA.

	I G. M. I Sinus I Logarithm
Radius	1 90. 0 1 *10000 *1000000
Distantiæ Complementi	1 38. 3 1 6161 978983
Proueniens ex multiplicatione	616000 1978983
Declinationis paralleli	1 23. 30 1 T. *4351 *m. 963830
Quotientis Tang. Cui respondent	1 54. 47 1 T. 14161 m. 1015153
Quadrans colligendus cum Altitud. Poli	1 90. 0 1
Altitudo Poli	1 42. 0 1
Summa	1 132. 0 1
Ex hac deme quotientis grad.	1 54. 47 1
Residuum	1 77. 13. Cuius Tangens 4407.

est Longitudo quaesita P. 44 7. horæ 23. 70.

Longitudines Vmbrarum in Æquinoctiali (qui est quartus casus) expiscari.

10 **T** Angens Altitudinis Poli (duabus postremis figuris puncto diuisis) est longitudo quaesita pro horis omnibus. Veluti in præsentem exemplo sub Altitudine Poli grad. 42. m. 0. sunt P. 9. m. 0.

Ex habitis Vmbrarum Latitudine, & Longitudine Tabulam ordinare. Caput IV.

1 **P**rimum, delineandum est Tabula Diagramma, decem columnis distinctum, si Latitudines, & Longitudines supputatæ fuerint pro omnibus Signorum parallelis; Sin autem pro Tropicis, & Æquatore tantum, sex dumtaxat columnis.

In prima columna disponantur horæ Italicæ, & in decima horæ Babylo-
nica, quæ semper sunt complementa Italicarum ad 24.

In secundæ columnæ singulis laterculis scribatur, Lat. Long. idest, La-
titudines, & Longitudines.

In tertia, descripto prius in fronte signo Cancrī ☊, & sub ipso P. M. hoc
est, Partes, & Minuta centesima; omnes Latitudines, & Longitudines, re-
spondentes horis notatis in prima columna, disponantur; Idemque in rei-
quis columnis peragatur, signis in fronte columnarum descriptis, hoc or-
dine. In fronte quartæ columnæ, ☊; in fronte quintæ, ☋; in fronte
sextæ, ☌; in fronte septimæ, ☍; in fronte octavæ, ☎; in fronte non-
næ, ☏.

2 Secundò, circa Latitudines observandum est, quanam, respectu Styli, sint
vel dextræ, vel sinistræ; cuius praxis, talis habetur Canon. Omnes horæ occi-
dentales, sunt sinistræ, & debent notari litera, S; omnes autem orientales, sunt dex-
træ, & notantur litera, D. Occidentales sunt omnes illæ, quarum distantia à Meridia
no (incipiendo ab hora vigesima quarta) lineam transversalem, in Tabella Distantiarum,
ductam, præcedit. Ut in nostro exemplo ab hora vigesima quarta, usque ad decimam se-
ptimam inclusivè; Orientales verò illæ omnes, quæ post lineam transversalem sequuntur.

3 Tertiò, circa longitudines observandum venit, quanam collocandæ sint
suprà, aut infrà lineam Verticalem in Horizontalibus, & Horizontalem in
Verticalibus. Nam, quæ cadunt suprà notandæ sunt obelisco *; quæ verò infrà,
nullo signo. Canon autem huiusce rei dijudicandæ, hic esto. Longitudines,
quæ per casum primum indagantur, cum sint Boreales, omnes cadunt suprà, & ideò
asterisco * sunt distinguendæ. Quæ reperiuntur per secundum casum, si numerus gra-
dium, & minorum Quotientis fuerit minor complemento Altitudinis Poli, erunt Bo-
reales, ac proinde asterisco notandæ; contrà verò, si prædictus numerus complemento
Altitudinis Poli sit maior.

4 Quartò, inveniendæ est Longitudo pro centro Horologij, à quo ducun-
tur lineæ Horariæ Sciatherici Astronomici; quæ quidem Longitudo, nihil
est aliud, quàm Tangens complementi Altitudinis Poli. Ut in præsentī
exemplo, Tangens grad. 48. quæ est III, nimirum, P. 11. m. 11.

De Constructione Tabularum pro Horologijs Verticalibus. Caput V.

Praxis I. De Verticali Meridie, aut Aquilonem præcisè aspicienti.

1 IN plano Verticali præcisè Meridiem spectante, semper eleuatur Polus
Antarcticus, ad complementum Altitudinis Poli Horizontalis. Ut in
nostro, quod prosequimur, exemplo, grad. 48. Quo supposito; ad huius-
modi Verticalem Alt. Poli supputanda est differentia Ascensionalis; con-
ficiendus Arcus Semidiurnus Cancrī, & Capricorni; Accipiendæ distantia
horariæ à Meridiano, non tamen ad Altitudinem Poli Verticalis, sed Hori-

zontalis, grad. 42. Vnde distantia, quæ construendo Horizontali inferniunt, eadem inferniunt etiam Verticali. Sed illud maximè *obseruandum* est, vt illa tantum distantia adscribantur Cancro, quæ non excedunt Arcum Semidiurnum Capricorni, ad Altitudinem Poli Verticalis, grad. 48. qui est grad. 61. m. 8. vt sunt distantia ab hora 13. vsque ad 20. & Capricorno illa distantia attribuantur, quæ non excedunt Arcum Semidiurnum Cancri grad. 118. m. 52. similiter ad latitudinem Poli Verticalis.

2 Quibus positis, supputandæ sunt Latitudines, & Longitudines, per easdem Analogias, atque in Horizontalibus; dummodò, quicquid ibi præcipitur de parallelis Borealibus, hic de Australibus intelligatur; & contrà.

3 Præterea indaganda est Latitudo, quæ collocatur in penultima columna Tabulæ, sub signo Solis ☉ sic: Accipiat distantia Solis à Meridiano illius Astronomicæ, cuius numerus correspondet numero dimidij ipsius horæ ab Occasu, cuius latitudo eiusmodi queritur; tum fiat; Vt Radius; Ad Tangentem huius distantia Solis: Ita Sinus Altitudinis Poli Horizontalis; Ad Tangentem, quæ dabit partes, & minuta latitudinis, siue Circumferentia in Tabula collocanda: & numerus graduum huic Tangenti respondentium, erit complementum latitudinis ortiua horæ ab occasu.

4 *Exemplum.* Sit ad latitudinem Poli grad. 42. m. 0. inquirenda latitudo ortiua pro hora 20. ab Occasu, cuius dimidius numerus, est 10. & horæ decimæ Astronomicæ distantia Meridiana, est grad. 30.

Ducatur igitur grad. 30. Tangens 57735. in sinum Altitudinis Poli grad. 42. 66913. & productum, per Radium 1000000. diuisum dabit P. 3. m. 87. pro Circumferentia, siue latitudine quaesita; totusque numerus 38722. in Tabulis Tangentium, dabit grad. 21. m. 10. Complementum scilicet grad. 68. m. 50. amplitudinis ortiua horæ vigesima ab occasu.

5 Centrum tandem Horologij dabit Tangens Altitudinis Poli Regionis, grad. 42. m. 0. P. 9. m. 0.

6 His omnibus inuentis, in Tabulæ Diagrammate, vndecim columnis distincto, vt supra, delineato, Latitudines, & Longitudines, &c. distribuuntur, Latitudines Boreales dextræ notentur litera, S; Sinistræ, litera, D. Sicut pro Australibus horis, D, latitudinem dextram, & S, Sinistram indicare debet. Similiter Longitudines illarum horarum, quarum Altitudines Solis non sunt supra Horizontem nostrum, sed Antipodum, debent asterisco signari, vt ab alijs distinguantur. Istæ enim longitudes pro Horologijs Australibus sumuntur supra lineam Horizontalem; pro Borealibus, infra.

Praxis II. De Verticalibus Declinantibus.

1 **H**ic eadem omnia scitu necessaria sunt, quæ pro calculo Tabularum Gnomonicarum, iuxta Methodum D. Ioannis Paduanij, explicauimus supra, *Parte 2. lib. 1. cap. 2. praxi 3.*

2 Quibus præmissis, vsque ad distantias horarias, inclusiue, eodem planè calculo, atque in superiori Praxi, Latitudines, & Longitudines, etiam pro

Horo-

Horologijs Declinantibus, exarabimus. Verum iam tandem ad faciliora transeamus.

De ijs, quae necessaria sunt ad Tabulas Gnomonicas easdem, alia faciliori methodo construendas.

Caput VI.

HÆc Secunda Methodus supponit Almucantarath, & Azimuth, idest, Altitudines, & Circumferentias Solis; vel per calculum vniuersalem totius capituli primi, libri 1. Partis 2. huius Synopsis, exarandas; vel per aliquem Autorem, veluti Clauium, in suo paruo libello Astronomia, iam ad omnes Poli Altitudines collectas: Vnde nos Tabulas sequentes Altitudinum, & Circumferentiarum, exscripsimus. Quatum ope singulae Ciuitates, & Oppida totius Italiae, & Lombardiae, cum alijs permultis, expeditissime, & facillime, absque calculi labore, Tabulas Gnomonicas, cuiuslibet loco proprias, sibi conficere poterunt.

CATALOGVS

INSIGNORVM CIVITATVM,

Et Oppidorum Italiae, & Lombardiae.

Nomina	Alt. Pol.	Nomina	Alt. Pol.
Locorum	Gr. M.	Locorum	Gr. M.
A Cqua Pendente in Toscana.	42. 33	Aosta, & Auosta.	45. 43
Acque nella Liguria.	44. 33	Aquila nell' Abruzzo.	42. 42
Aiazzo in Corsica.	41. 36	Aquilegia.	45. 58
Alba della Liguria.	44. 36	Aquino nell' Abruzzo.	41. 39
Albenga della Liguria.	44. 0	Argenta sotto Ferrara.	44. 38
Alessandria della Paglia.	44. 44	Ariano nel Regno di Napoli.	41. 18
Alifi nell' Abruzzo.	41. 32	Arpino nel Latio.	41. 46
Altino in Marca Truigiana.	45. 43	Arrezzo di Toscana.	41. 25
Amalfi in Puglia.	40. 45	Ascoli nella Puglia.	41. 14
Amanzia in Italia.	39. 19	Ascoli nella Marca.	43. 8
Amelia nell' Vmbria.	41. 31	Assisi nell' Vmbria.	42. 54
Ancona.	43. 54	Asti nel Piemonte.	44. 42
Andri nella Puglia.	41. 16	Atri nel Regno di Napoli.	42. 56
S. Angelo nell' Abruzzo.	42. 54	Auersa in Campagna.	41. 43
S. Angelo nel Regno di Napoli.	41. 6	B agnacavallo in Romagna.	44. 31
Angea del Lago maggiore.	45. 27	Bagnarea in Toscana.	42. 32

Bardi

Nomina	Alt. Pol.	Nomina	Alt. Pol.
Locorum	Gr. M.	Locorum	Gr. M.
Bardi nella Liguria.	44. 33	Cassano in Calabria.	40. 3
Bari in Puglia.	41. 13	Castel a Mare in Sicilia.	37. 44
Barletta in Puglia.	41. 21	Castel Franconell' Emilia.	44. 32
Bassano in Italia.	45. 51	Castel Guelfo nell' Emilia.	44. 32
Bassignano nella Liguria.	44. 53	Castel Guelfo di Lombardia.	44. 46
Bastia nella Corsica.	42. 36	Castel S. Pietro nell' Emilia.	44. 28
Belluno.	46. 13	Castiglione del Lago di Toscana.	42. 55
Benineto in Campagna.	41. 18	Castiglione delle Stiviere.	45. 24
Bergamo in Lombardia.	45. 43	Catania in Sicilia.	37. 36
Bern ne' Suizzeri.	47. 2	Catanzaro in Calabria.	39. 5
Bertinoro in Romagna.	44. 13	Cento nel Ferrarese.	44. 39
Bersello in Lombardia.	44. 1	Cesalonia Città dell' Isola.	37. 12
Bissignano nella Basilicata.	39. 44	Cereti nel Lazio.	42. 45
Bisonto in Puglia.	41. 9	Cervia in Romagna.	44. 21
Bologna.	44. 30	Cesena in Romagna.	44. 13
Bolsenain Toscana.	42. 30	Cena in Piemonte.	44. 16
Bolzano.	46. 33	Centa in Mauritania.	35. 21
Bondeno nel Ferrarese.	44. 51	Chieti in Italia.	42. 47
Borgo S. Donino in Lombardia.	44. 47	Chiausena ne' Grisoni.	46. 11
Borgo S. Sepolcro in Toscana.	43. 33	Città di Castel nella Toscana.	42. 20
Bormio ne' Grisoni.	46. 13	Ciuidal di Bellun.	46. 13
Bossa in Sardegna.	39. 49	Civita vecchia.	41. 49
Butrinto in Grecia.	49. 48	Coira de' Suizzeri.	46. 18
Bouino in Campagna.	41. 33	Comacchio.	44. 42
Bozolo in Lombardia.	45. 4	Como di Lombardia.	54. 43
Brescia in Lombardia.	45. 32	Conio nel Piemonte.	44. 20
Bressillo in Lombardia.	44. 1	Constanza nelle Alpi Noriche.	47. 42
Brindisi in Terra d'Otranto.	40. 47	Constantinopoli.	42. 56
Budrio nell' Emilia.	44. 50	Conuersano nel Regno di Napoli.	41. 6
Bussetto in Lombardia.	44. 55	Corfu Città nell' Isola.	39. 37
Cagli nell' Vmbria.	43. 38	Correggio nel Modonese.	44. 47
Cagliari in Sardegna.	38. 41	Cortona in Toscana.	43. 0
Calui in Campagna.	41. 24	Cosenza in Calabria.	39. 28
Calui in Corsica.	42. 11	Cosmopoli nell' Isola d' Elba.	42. 22
Camarana in Sicilia.	36. 38	Cotignola in Romagna.	44. 30
Camerino nell' Vmbria.	43. 19	Crema di Lombardia.	45. 16
Carmagnola in Piemonte.	44. 39	Cremona di Lombardia.	45. 1
Carpi in Lombardia.	44. 48	Amala nella Morea.	36. 56
Capoa in Campagna.	41. 20	Desenzano in Lombardia.	45. 29
Capri Isola del Tirreno.	40. 41	Dulich nella Cessalonia.	37. 46
Cariati vecchia in Calabria.	39. 40	Este in Lombardia.	45. 21
Cariati noua.	39. 42	S. Eufemia in Calabria.	39. 6
Carrara di Liguria.	41. 58	Eugubio nell' Vmbria.	43. 8
Casal di S. Euasio nel Moderrato.	44. 54	Abriano nella Marca.	43. 28
Casal maggiore di Lombardia.	44. 57	Faenza in Romagna.	44. 23
Caserta in Campagna.	45. 18	Fano nell' Vmbria.	44. 4

S. Fe-

Nomina	Alt. Pol.	Nomina	Alt. Pol.
Locorum	Gr. M.	Locorum	Gr. M.
<i>S. Felice in Campagna.</i>	40. 58	<i>Lucera nel Regno di Napoli.</i>	41. 45
<i>Fermo nella Marca.</i>	43. 28	<i>Lucera ne' Suizzeri.</i>	46. 59
<i>Ferrara in Lombardia.</i>	44. 9	M <i>Acerata nella Marca.</i>	43. 33
<i>Fiascon Montefiascon.</i>	42. 26	<i>Mallorca Città, & Isola.</i>	39. 35
<i>Finale nel Modonese.</i>	44. 46	<i>Manfredonia nell'Apulia.</i>	41. 7
<i>Fiorenza in Toscana.</i>	41. 41	<i>Mantova di Lombardia.</i>	45. 11
<i>Fiume Città dell'Histria.</i>	45. 36	<i>Marano nel Friuli.</i>	45. 54
<i>Fondri in Campagna.</i>	41. 32	<i>Marsalla in Sicilia.</i>	37. 20
<i>Forli in Romagna.</i>	44. 17	<i>Marsico nel Regno di Nap. nono.</i>	40. 29
<i>For nouo nel Parmeggiano.</i>	44. 38	<i>Marsiglia in Prouenza.</i>	43. 20
<i>Fossambruno nell'Vmbria.</i>	43. 52	<i>Martorana in Calabria.</i>	39. 13
<i>Frascati nella Terra di Lauoro.</i>	41. 57	<i>S. Massimo nel Regno di Napoli.</i>	41. 39
<i>Frasellone nella Terra di Lauoro.</i>	41. 44	<i>S. Maura in Terra d'Otranto.</i>	39. 59
<i>Fuligno nell'Vmbria.</i>	42. 48	<i>Mazzara in Sicilia.</i>	37. 7
G <i>Aietta in Campagna.</i>	41. 24	<i>Medicina nell'Emilia.</i>	44. 34
<i>Gardain Lombardia.</i>	45. 48	<i>Magalopoli di Morea.</i>	36. 40
<i>Genoua nella Liguria.</i>	44. 27	<i>Melazzo in Sicilia.</i>	38. 27
<i>Gira Isola nel Mediterraneo.</i>	36. 1	<i>Melfi in Puglia.</i>	41. 0
<i>Girgento in Sicilia.</i>	36. 58	<i>Messarano in Piemonte.</i>	45. 17
<i>Giulianoua d'Abruzzo.</i>	43. 9	<i>Messina in Sicilia.</i>	38. 21
<i>Gradisca in Schiauania.</i>	46. 8	<i>Milano di Lombardia.</i>	45. 14
<i>Gratz nella Stiria.</i>	47. 2	<i>Milzano in Italia.</i>	43. 14
<i>Gravina in Campagna.</i>	40. 52	<i>Minerbino in Italia.</i>	40. 50
H <i>Ala d'Ispruch.</i>	47. 22	<i>Mirandola in Lombardia.</i>	44. 54
<i>Hermione nella Morea.</i>	36. 40	<i>Modena nell'Emilia.</i>	44. 58
I <i>Isi, o Giezi nell'Vmbria.</i>	43. 45	<i>Modone in Grecia.</i>	35. 28
<i>Imola nella Romagna.</i>	44. 26	<i>Molfetta nel Regno di Napoli.</i>	41. 15
<i>Inspruck.</i>	47. 15	<i>Molise nel Regno di Napoli.</i>	41. 49
<i>Inurea nel Piemonte.</i>	45. 17	<i>Monaco della Liguria.</i>	43. 39
<i>Ischia Città, & Is. nel Tirreno.</i>	41. 5	<i>Mondou della Liguria.</i>	44. 21
<i>Isernia nell'Abruzzo.</i>	41. 47	<i>Mondragone d'Italia.</i>	41. 23
<i>Iseo Castello del Lago Iseo.</i>	45. 40	<i>Monopoli in Italia.</i>	41. 6
<i>Isola della Scala.</i>	45. 20	<i>Monfelice in Lombardia.</i>	45. 22
L <i>Ago nero in Calabria.</i>	40. 13	<i>Montagnana in Lombardia.</i>	45. 12
<i>Lampadosa Is. nel Mediter.</i>	35. 34	<i>Monte Casino.</i>	41. 39
<i>Lanciana nell'Abruzzo.</i>	42. 38	<i>Monte pelofo in Italia.</i>	40. 43
<i>Lausanne ne' Suizzeri.</i>	46. 40	<i>Monte Fiascone.</i>	42. 26
<i>Lentini in Sicilia.</i>	37. 24	<i>Monte Pulciano in Toscana.</i>	43. 0
<i>Lesina Isola nell'Adriatico.</i>	43. 19	<i>Monte Verde in Italia.</i>	41. 7
<i>Lignago nella Lombardia.</i>	43. 13	N <i>apoli in Campagna.</i>	41. 5
<i>Lintz d'Anstria.</i>	48. 20	<i>Nardo in Terra d'Otranto.</i>	40. 21
<i>Lipari Isola.</i>	38. 8	<i>Narenzo, & Naruto in Dalmatia.</i>	43. 22
<i>Liorno in Toscana.</i>	43. 18	<i>Narni nell'Abruzzo.</i>	42. 23
<i>Lodi in Lombardia.</i>	45. 8	<i>Nebbio in Corsica.</i>	42. 30
<i>Lodrino in Dalmatia.</i>	42. 13	<i>Nicastro nel Regno di Napoli.</i>	39. 10
<i>Lucca di Toscana.</i>	43. 40	<i>Nicotera, & Nicodro in Calabria.</i>	38. 46

Nizza

Alt. Pol.	Nomina	Alt. Pol.	Nomina	Alt. Pol.
Gr. M.	Locorum	Gr. M.	Locorum	Gr. M.
1. 45	Nizza della Paglia.	44. 37	Rapallo della Liguria.	44. 21
6. 59	Nocera della Marca.	43. 17	Ravenna in Romagna.	44. 26
3. 33	Nocera dell'Umbria.	40. 55	Recanati nella Marca.	43. 38
9. 35	Nola in Campagna.	41. 7	Reggio nell'Emilia.	44. 43
1. 7	Noli della Liguria.	44. 12	Reggio di Calabria.	38. 15
5. 11	Nonantola in Lombardia.	44. 41	Rieti nell'Abruzzo.	42. 29
5. 54	Nonara nell'Insubria.	45. 10	Rimini in Romagna.	44. 14
7. 20	Novellaria in Lombardia.	44. 43	Ripa Transona nella Marca.	43. 22
0. 29	O sfida nella Marca.	43. 14	Rocca di Madragone in Campagna.	41. 23
3. 20	O neglia nella Liguria.	43. 53	Roma in Terra di Lavoro.	41. 54
9. 13	Oppido nell'Apulia.	40. 42	Rossano in Calabria.	39. 49
1. 39	Oria in Terra d'Orranto.	40. 41	Roueredo in Lombardia.	44. 53
9. 59	Ortona à Mare nell'Abruzzo.	42. 45	Rouigo in Lombardia.	45. 8
7. 7	Orueto in Toscana.	42. 36	S abioneda in Lombardia.	45. 0
4. 34	Osimo nella Marca.	43. 42	S alerno nel Regno di Napoli.	40. 51
6. 40	Ostia del Tevere.	41. 48	Saluzzo nella Liguria.	44. 30
8. 27	Ostiglia in Lombardia.	45. 5	Sarno in Campagna.	41. 0
1. 0	P adoa in Lombardia.	45. 31	Sarcina in Romagna.	44. 3
5. 17	Palestina in Terra di Lavoro.	42. 1	Sarzana nella Liguria.	44. 8
8. 21	Palermo in Sicilia.	38. 10	Sassari in Sardegna.	40. 23
5. 14	Palma in Friuli.	46. 4	Sassuolo su'l Modonese.	44. 32
3. 14	Paranzo nell'Istria.	45. 34	Savigliano nel Piemonte.	44. 30
0. 50	Parma in Lombardia.	44. 44	Sauignano in Romagna.	44. 13
4. 54	Parti in Sicilia.	38. 24	Saona nella Liguria.	44. 18
4. 38	Pavia in Lombardia.	44. 58	Scarparia in Toscana.	41. 58
5. 28	Penna nell'Abruzzo.	42. 50	Sebenico in Dalmazia.	41. 12
1. 15	Perugia in Toscana.	42. 56	Sessa in Campagna.	41. 28
1. 49	Pesaro.	44. 7	Sestri di Levante nella Liguria.	44. 20
3. 39	Pescara nell'Abruzzo.	42. 51	S. Severino in Calabria.	39. 20
4. 21	Piacenza in Lombardia.	44. 52	S. Severino nella Marca.	43. 26
1. 23	Picighittone in Lombardia.	45. 3	Siena in Toscana.	43. 11
1. 6	Pinarolo in Piemonte.	44. 42	Signia nell'Istria.	45. 32
5. 22	Piombino in Toscana.	42. 33	Smigalia nell'Umbria.	43. 55
5. 12	Piperno in Terra di Lavoro.	41. 45	Siponto nell'Apulia.	41. 50
1. 39	Pisa in Toscana.	43. 9	Siracusa in Sicilia.	37. 4
0. 45	Pistoia in Toscana.	43. 42	Solmona nell'Abruzzo.	42. 27
2. 26	Policastrò nel Regno di Napoli.	40. 5	Soluturno Svizzeri.	47. 22
3. 0	Ponte Centino in Italia.	42. 37	Sora nell'Italia.	41. 56
1. 7	Ponza Isola nel Tirreno.	41. 14	Spezia nella Liguria.	44. 17
1. 5	Popoli Città nell'Abruzzo.	42. 34	Spialeto nel Regno di Napoli.	41. 6
0. 21	Porretta su'l Bolognese.	44. 12	Spoleti nell'Umbria.	42. 43
3. 22	Pozzuolo in Campagna.	41. 5	Stigliano nel Regno di Napoli.	40. 29
2. 29	R achaluto di Sicilia.	37. 34	Surriento nel Regno di Napoli.	40. 46
2. 30	Ragusa vecchia in Dalmazia.	42. 35	Susa d'Italia nell'Alpi.	44. 47
9. 10	Ragusa nova.	42. 35	T aranto nell'Apulia.	40. 40
8. 46	Randazzo in Sicilia.	37. 50	T aurormina in Sicilia.	37. 57

C

Tamer-

Nomina	Alt. Pol.	Nomina	Alt. Pol.
Locorum	Gr. M.	Locorum	Gr. M.
Tauerna nella Calabria.	39. 12	Venafri in Campagna.	41. 41
Teleso	41. 25	Venetia d'Italia.	45. 33
Teramo } nell'Abruzzo.	43. 1	Venosa in Apulia.	41. 0
Termole	42. 24	Vercelli nell'Insubria.	45. 3
Terni nell'Umbria.	42. 32	Verona in Lombardia.	45. 33
Terracina in Campagna.	41. 31	Vgento in Italia.	40. 6
Tirol.	46. 38	Vienna d'Austria.	48. 22
Tinoli in Terra di Lauoro.	42. 8	Vieta nel Regno di Napoli.	42. 9
Todi in Toscana.	42. 41	Viadana in Lombardia.	44. 55
Torino nel Piemonte.	44. 49	Vicenza in Lombardia.	45. 39
Tortona nella Liguria.	44. 45	Vigenano nell'Insubria.	45. 6
Trani di Apulia.	41. 18	Villa Franca di Liguria.	43. 38
Treviso.	45. 45	Vintimiglia nella Liguria.	43. 41
Trieste nell'Istria.	45. 57	Viterbo in Toscana.	42. 21
Trigno nell'Abruzzo.	42. 30	Voghera della Liguria.	44. 58
Tropea in Calabria.	38. 50	Volsena in Toscana.	42. 30
V Arallo nell'Insubria.	45. 30	Vulturna in Toscana.	43. 9
Varesia in detta.	45. 40	Vrbino nell'Umbria.	43. 55
Vdene nel Friuli.	46. 13	Z Ara vecchia in Schianonia.	44. 20
Veletri in Terra di Lauoro.	41. 51	Z Zara nuova.	44. 34

T A B V L Æ

ALTITVDINVM SOLIS,

Et Circumferentiarum Horizontalium inter Verticalem Primarium, & alios Verticales, per centrum Solis transeuntes, pro Horis ab Ortū, & Occasu, ad plures Latitudines Poli.

- 1 Obseruandum est autem pro explicatione notarum *, †, & literarum A, B.
- 2 Quod Asteriscus*, in signis Borealibus, significat horam illam, & omnes antecedentes, in eodem parallelo, cadere infra Horizontem: In Australibus vero, indicat horam illam adhuc extare supra Horizontem, reliquas autem superiores, infra Horizontem.
- 3 Hæc nota †, in signis tam Borealibus, quàm Australibus, pro horis ab Occasu, indicat horam proximam post Meridiem: In horis autem ab Ortū, proximam ante Meridiem.
- 4 BB, in Circumferentijs indicant, tam horas, quibus sunt affixa, quàm omnes interclusas, esse Boreales; & A A, similiter horas Australes.
- 5 In signis autem Australibus, & Æquatore, omnes supra Horizontem, sunt Australes; quales sunt omnes horæ sequentes in fra singulas illarum inclusivè, quæ Asterisco notantur.

ALTI.

ALTITVDINES SOLIS, ET CIRCVMFERENTIÆ.
Ad Latitudinem Poli grad. 35.

Hore Ital.	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	Hore Bab.
	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	
9	6. 38	10. 47	21. 30	35. 24	49. 12	59. 42	63. 42	15
10	3. 58	0. 6	10. 30	24. 11	37. 38	47. 49	51. 41	14
11	15. 20	11. 22	1. 6	12. 14	25. 30	35. 34	39. 25	13
12	27. 13	23. 20	13. 13	0. 0	13. 13	23. 20	27. 13	12
13	39. 25	35. 34	25. 30	12. 14	1. 6	11. 22	15. 20	11
14	51. 41	47. 49	37. 38	24. 11	10. 36	0. 6	3. 58	10
15	63. 42	59. 42	49. 12	35. 24	21. 30	10. 47	6. 38	9
16	74. 19	70. 7	59. 16	45. 11	31. 6	20. 15	16. 3	8
17	78. 11	75. 12	65. 42	52. 18	38. 35	27. 55	23. 47	7
18	70. 47	70. 12	65. 21	55. 0	42. 52	33. 1	29. 8	6
19	59. 23	59. 48	58. 27	52. 18	43. 3	34. 48	31. 27	5
20	47. 13	47. 56	48. 11	45. 11	39. 7	32. 59	30. 21	4
21	34. 57	35. 41	36. 32	35. 24	31. 53	27. 51	26. 3	3
22	22. 51	23. 27	24. 22	24. 11	22. 27	20. 11	19. 6	2
23	10. 8	11. 29	12. 6	12. 14	11. 38	10. 42	10. 13	1
24	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	24

CIRCVMFERENTIÆ HORIZONTALIS,
Ad Latitudinem Poli grad. 35.

9	34. 51	34. 14	32. 31	*	26. 1	21. 16	18. 33	15
10	26. 5	25. 0	22. 15	*	13. 27	8. 23	5. 47	14
11	18. 14	16. 49	13. 18	*	3. 41	1. 1	3. 6	13
12	10. 49	9. 2	4. B 54	0. 0	4. 54	9. 2	1. 49	12
13	3. B 6	1. B 1	3. A 41	8. 44	13. 18	16. 49	18. 14	11
14	5. A 47	8. A 23	13. 27	18. 20	22. 15	25. 0	26. 5	10
15	18. 33	21. 16	26. 1	29. 50	32. 31	34. 14	34. 51	9
16	43. 53	44. 10	44. 33	44. 48	41. 58	45. 3	45. 5	8
17	77. 36	89. 45	73. 35	64. 58	60. 25	58. 0	57. 12	7
18	31. 58	44. 29	70. 28	90. 0	79. 2	73. 15	71. 22	6
19	13. 9	21. 25	42. 30	64. 58	80. 51	89. 55	87. 4	5
20	2. A 21	8. A 26	24. 41	44. 48	62. 1	73. 6	76. 57	4
21	6. B 0	0. B 55	12. 29	29. 50	46. 15	57. 52	62. 7	3
22	13. 29	8. 58	2. A 53	18. 20	33. 33	44. 56	49. 15	2
23	21. 0	16. 44	5. B 40	8. 44	23. 7	34. 8	38. 23	1
24	29. B 8	24. B 56	14. B 5	0. 0	14. 5	24. 56	29. 8	24

ALTITVDINES SOLIS, ET CIRCVMFERENTIÆ,
Ad Latitudinem Poli grad. 36.

Hore Ital.	☉	☿ II	♊ 8	♋ V	♌ X	♍ 33	♎	Hore Rab
	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	
9	5. 36	9. 50	20. 45	34. 54	48. 59	59. 45	63. 53	15
10	4. 54	0. 46	9. 59	23. 52	37. 38	48. 7	52. 7	14
11	16. 11	12. 6	1. 34	12. 5	25. 41	36. 2	40. 1	13
12	27. 57	23. 57	13. 35	0. 30	13. 33	23. 57	27. 57	12
13	40. 1	36. 2	25. 41	12. 5	1. 34	12. 6	16. 11	11
14	52. 7	48. 7	37. 38	23. 52	9. 59	0. 46	4. 54	10
15	63. 53	59. 45	48. 59	34. 54	20. 45	9. 50	5. 36	9
16	73. 59	69. 44	58. 44	44. 29	30. 13	19. 13	14. 57	8
17	77. 9	74. 12	64. 48	51. 24	37. 35	26. 50	22. 38	7
18	69. 46	69. 10	64. 19	54. 0	41. 50	31. 55	28. 0	6
19	58. 36	59. 0	57. 35	51. 24	42. 6	33. 48	30. 21	5
20	46. 37	47. 19	47. 32	44. 29	38. 21	32. 9	29. 30	4
21	34. 30	35. 14	36. 4	34. 54	31. 20	27. 15	25. 25	3
22	22. 32	23. 9	24. 4	23. 52	22. 6	19. 48	18. 42	2
23	10. 58	11. 19	11. 57	12. 5	11. 28	10. 31	10. 2	1
24	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	24

CIRCVMFERENTIÆ HORIZONTALIS,
Ad Latitudinem Poli grad. 36.

9	34. 30	34. 0	32. 36	*	27. 22	23. 29	21. 14	15
10	25. 38	24. 41	22. 13	*	14. 25	9. 50	7. 32	14
11	17. 36	16. 19	13. 6	*	4. 21	0. 2	1. 53	13
12	9. 57	8. B 18	4. B 29	0. 0	4. 29	8. 18	9. 57	12
13	1. B 13	0. A 2	4. A 21	8. 57	13. 6	16. 19	17. 36	11
14	7. A 32	9. 50	14. 25	18. 41	22. 13	24. 41	25. 38	10
15	21. 14	23. 29	27. 22	30. 27	32. 36	34. 0	34. 30	9
16	48. 8	47. 20	46. 13	45. 31	45. 6	44. 51	44. 46	8
17	75. 9	88. 16	74. 53	65. 30	60. 27	57. 44	56. 49	7
18	33. 6	45. 10	70. 29	90. 0	78. 48	72. 49	70. 51	6
19	14. 9	22. 21	43. 12	65. 30	81. 24	89. 26	86. 22	5
20	2. A 59	9. A 7	25. 23	45. 31	62. 45	73. 54	77. 47	4
21	5. B 40	0. B 32	11. 58	30. 27	46. 58	58. 41	62. 59	3
22	13. 26	8. 51	3. A 8	18. 45	34. 8	45. 39	50. 1	2
23	21. 11	16. 51	5. B 37	8. 57	23. 31	34. 40	38. 59	1
24	29. B 32	25. B 16	14. B 16	0. 0	14. 16	25. 16	29. 32	24

ALTI-

ALTITVDINES SOLIS, ET CIRCVMFERENTIAE,
Ad Latitudinem Poli grad. 37.

Hore Ital.	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	Hore Bab.
	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	
15	9	4. 34	8. 53	20. 0	34. 23	48. 44	59. 46	64. 1	15
14	10	5. 51	1. 36	9. 22	23. 32	37. 38	48. 24	52. 33	14
13	11	17. 1	12. 50	2. 3	11. 56	25. 11	36. 30	40. 37	13
12	12	28. 41	24. 14	13. 53	0. 0	13. 53	24. 34	28. 41	12
11	13	40. 37	36. 30	25. 51	11. 56	2. 3	12. 50	17. 1	11
10	14	52. 33	48. 24	37. 38	23. 32	9. 22	1. 36	5. 51	10
9	15	64. 1	59. 46	48. 44	34. 23	20. 0	8. 53	4. 34	9
8	16	73. 35	69. 17	58. 11	43. 46	29. 20	18. 10	13. 51	8
7	17	76. 1	71. 10	63. 54	50. 29	36. 35	25. 44	21. 29	7
6	18	68. 44	68. 7	63. 18	53. 0	40. 48	30. 49	25. 52	6
5	19	57. 48	58. 10	56. 41	50. 29	41. 1	32. 47	29. 23	5
4	20	45. 59	46. 41	46. 52	43. 46	37. 24	31. 19	28. 138	4
3	21	34. 1	34. 45	31. 36	34. 23	30. 46	26. 38	24. 47	3
2	22	22. 13	22. 50	23. 45	23. 32	21. 45	19. 24	18. 18	2
1	23	10. 48	11. 9	11. 47	11. 56	11. 18	10. 20	9. 51	1
24	24	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	24

CIRCVMFERENTIAE HORIZONTALIS,
Ad Latitudinem Poli grad. 37.

	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	
15	9	34. 7	33. 44	32. 41	31. 38	28. 42	25. 45	24. 0	15
14	10	25. 8	24. 19	22. 10	21. 7	15. 24	11. 23	9. 21	14
13	11	16. 57	15. 46	12. 53	11. 50	5. 2	1. 8	0. 37	13
12	12	9. 3	7. 31	4. 4	3. 0	4. 4	7. 31	9. 3	12
11	13	0. 37	1. 8	5. 2	9. 10	12. 53	15. 46	16. 57	11
10	14	9. 21	11. 23	15. 24	19. 10	22. 10	24. 19	25. 8	10
9	15	24. 0	25. 45	28. 42	31. 38	32. 41	33. 44	34. 7	9
8	16	52. 17	50. 24	47. 49	46. 11	45. 12	44. 38	44. 25	8
7	17	74. 1	86. 1	76. 7	66. 0	60. 31	57. 27	56. 25	7
6	18	34. 4	41. 43	70. 1	90. 0	78. 33	72. 21	70. 19	6
5	19	15. 3	23. 12	43. 51	66. 0	81. 1	88. 45	85. 39	5
4	20	3. 24	9. 44	26. 3	46. 11	63. 28	74. 42	73. 38	4
3	21	5. 23	0. 11	13. 25	31. 2	47. 41	50. 30	63. 51	3
2	22	13. 23	8. 44	5. 22	19. 10	34. 43	46. 22	50. 48	2
1	23	21. 23	16. 59	5. 37	9. 10	23. 54	35. 13	39. 36	1
24	24	29. 57	25. 37	14. 27	0. 0	14. 27	25. 37	29. 57	24

TI-

ALTI-

ALTITVDINES SOLIS, ET CIRCVMFERENTIAE,
Ad Latitudinem Poli grad. 38.

Horæ Ital.	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	Horæ Bab.
	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	
9	3. 31	7. 56	19. 14	33. 52	48. 28	59. 44	64. 7	15	
10	6. 48	2. 26	8. 45	23. 12	37. 37	48. 40	52. 50	14	
11	17. 52	13. 34	2. 32	11. 46	26. 1	36. 57	41. 12	13	
12	29. 24	25. 10	14. 13	0. 0	14. 13	25. 10	29. 24	12	
13	41. 12	36. 57	26. 1	11. 46	2. 32	13. 34	17. 52	11	
14	52. 56	48. 40	37. 37	23. 12	8. 45	2. 26	8. 48	10	
15	64. 7	59. 44	48. 28	33. 52	19. 14	7. 56	3. 31	9	
16	73. 7	68. 48	57. 36	43. 2	28. 26	17. 8	12. 44	8	
17	74. 55	72. 8	62. 59	49. 34	35. 35	24. 37	20. 20	7	
18	67. 42	67. 4	62. 16	52. 0	39. 46	29. 43	25. 44	6	
19	56. 59	57. 20	55. 50	49. 34	40. 12	31. 47	28. 20	5	
20	45. 20	46. 2	46. 11	43. 2	36. 47	30. 28	27. 46	4	
21	33. 32	34. 17	35. 6	33. 52	30. 12	26. 1	24. 8	3	
22	21. 53	22. 30	23. 26	23. 12	21. 24	19. 0	17. 53	2	
23	10. 37	10. 59	11. 37	11. 46	11. 8	10. 9	9. 39	1	
24	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	24	

CIRCVMFERENTIAE HORIZONTALES,
Ad Latitudinem Poli grad. 38.

	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
9	33. 43	33. 27	32. 44	*	30. 2	28. 1	26. 49	15	
10	24. 37	23. 55	22. 6	*	16. 24	12. 58	11. 14	14	
11	16. 15	15. 12	12. 39	*	5. 44	2. 16	0. 41	13	
12	8. B 6	6. B 42	3. B 37	0. 0	3. 37	6. 42	8. 6	12	
13	0. A 41	1. A 16	5. A 44	9. 22	12. 39	15. 12	16. 15	11	
14	11. 14	12. 58	16. 24	19. 34	22. 6	23. 55	24. 37	10	
15	26. 49	28. 1	30. 2	31. 37	32. 44	33. 27	33. 43	9	
16	56. 16	53. 22	49. 23	46. 50	45. 17	44. 23	44. 3	8	
17	72. 36	84. 46	77. 17	66. 29	60. 28	57. 9	56. 0	7	
18	34. 50	46. 12	70. 26	90. 0	78. 18	71. 54	69. 46	6	
19	15. 52	23. 59	44. 27	66. 29	82. 29	88. 7	84. 56	5	
20	4. A 4	10. 19	26. 40	46. 50	64. 11	75. 30	79. 30	5	
21	5. B 7	0. A 6	13. 52	31. 37	48. 23	60. 20	64. 44	3	
22	13. 23	8. B 40	3. A 36	19. 34	35. 18	47. 6	51. 36	2	
23	21. 37	17. 9	5. B 37	9. 22	24. 18	35. 47	40. 15	1	
24	30. B 24	25. B 59	14. B 39	0. 0	14. 39	25. 59	30. 24	24	

ALTI-

ALTITVDINES SOLIS, ET CIRCVMFERENTIÆ,
Ad Latitudinem Poli grad. 39.

Hore Ital.	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	Hore Bab.
Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	
9	2. * 29	6. * 58	18. 28	33. * 20	48. 11	59. 41	64. 10	15
10	7. 45	3. 17	8. * 8	22. * 52	37. 34	48. 54	53. 18	14
11	18. 42	14. 18	3. 0	11. * 36	26. 10	37. 24	41. 46	13
12	30. 7	25. 45	14. 32	0. 0	14. 32	25. 45	30. 7	12
13	41. 46	37. 24	26. 10	11. 36	3. 0	14. 18	18. 42	11
14	53. 18	48. 54	37. 34	22. 52	8. * 8	3. 17	7. 45	10
15	64. 10	59. 41	48. 11	33. 20	18. 28	6. * 58	2. * 29	9
16	72. 35	68. 16	57. 0	42. 18	27. 32	16. 5	11. 37	8
17	73. † 47	71. † 6	62. 4	48. 39	34. 35	23. 30	19. 10	7
18	66. 38	66. 0	61. † 14	51. 0	38. 44	28. 37	24. 35	6
19	56. 8	56. 28	54. 57	48. † 39	39. † 14	30. 46	27. 17	5
20	44. 4	45. 22	45. 30	42. 18	36. 0	29. † 37	26. † 53	4
21	32. 2	33. 47	34. 36	33. 20	29. 38	25. 23	23. 28	3
22	21. 32	22. 10	23. 6	22. 52	21. 2	18. 36	27. 27	2
23	10. 26	10. 49	11. 27	11. 36	10. 58	9. 57	9. 27	1
24	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	24

CIRCVMFERENTIÆ HORIZONTALIS,
Ad Latitudinem Poli grad. 39.

9	33. * 17	33. * 8	32. 45	*	31. 32	30. 18	29. 41	15
10	24. 4	23. 29	22. * 1	*	17. 25	14. 37	13. 11	14
11	15. 31	14. 36	12. 23	*	6. 27	3. 26	2. 1	13
12	7. B 6	5. B 53	3. B 10	0. 0	3. 10	5. 53	7. 6	12
13	2. A 1	3. A 26	6. A 27	9. 34	12. 23	14. 36	15. 31	11
14	13. 11	14. 37	17. 25	19. 58	23. * 1	23. 29	24. 4	10
15	29. 41	30. 18	31. 22	32. 11	32. 45	33. * 8	33. * 17	9
16	60. 4	56. 14	50. 55	47. 28	45. 21	44. 6	43. 39	8
17	71. † 15	83. † 14	78. 24	66. 56	60. 27	56. 49	55. 34	7
18	35. 29	46. 34	70. † 24	90. 0	78. 3	71. 25	69. 12	6
19	16. 36	24. 41	45. 0	66. † 56	83. † 1	87. 27	84. 12	5
20	4. A 32	10. 48	27. 15	47. 28	64. 51	76. † 18	80. † 22	4
21	4. B 54	0. A 23	14. 18	32. 11	49. 5	61. 10	65. 37	3
22	13. 26	8. B 38	3. A 49	19. 58	35. 53	47. 51	52. 25	2
23	21. 53	17. 19	5. B 37	9. 34	24. 43	36. 23	40. 54	1
24	30. B 52	26. B 23	14. B 52	0. 0	14. 52	26. 23	30. 52	24

Æ,

Hore
Bab.

15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
24

15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
24

ALTI-

ALTI-

ALTITVDINES SOLIS, ET CIRCVMFERENTIAE,
Ad Latitudinem Poli grad. 40.

Horę Ital.	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	Horę Bab.
Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	
9	1. * 26	6. * 0	17. 42	33. * 48	47. 53	59. 36	64. 10	15
10	8. 42	4. 8	7. * 31	22. * 31	37. 31	49. 7	53. 39	14
11	19. 33	15. 2	3. 28	11. * 26	26. 19	37. 50	42. 19	13
12	30. 50	26. 21	14. 51	0. 0	14. 51	26. 21	30. 50	12
13	42. 19	37. 50	26. 19	11. 26	3. 28	15. 2	19. 33	11
14	53. 39	49. 7	37. 31	22. 31	7. * 31	4. 8	8. 42	10
15	64. 10	59. 36	47. 53	32. 48	17. 41	6. * 0	1. * 26	9
16	71. 59	67. 41	56. 26	41. 34	26. 38	15. 2	10. 29	8
17	72. † 38	70. † 3	61. 8	47. 44	33. 35	22. 24	18. 0	7
18	61. 33	64. 56	60. † 12	50. 0	37. 42	27. 30	23. 26	6
19	55. 16	55. 36	54. 3	47. † 44	38. † 17	29. 44	26. 13	5
20	44. 0	44. 41	44. 48	41. 34	35. 12	28. † 46	26. † 0	4
21	32. 31	33. 16	34. 6	32. 48	29. 3	24. 45	22. 48	3
22	21. 11	21. 49	22. 46	22. 31	20. 39	18. 11	17. 1	2
23	10. 15	10. 38	11. 17	11. 26	10. 47	9. 45	9. 15	1
24	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	24

CIRCVMFERENTIAE HORIZONTALIS,
Ad Latitudinem Poli grad. 40.

9	32. * 49	32. * 47	32. 46	*	32. 42	32. 36	32. 35	15
10	23. 28	23. 2	21. * 55	*	18. 26	16. 18	15. 11	14
11	14. 44	13. 58	12. 7	*	7. 11	4. 38	3. 24	13
12	6. B 5	5. B 1	2. B 41	0. 0	2. 41	1. 1	6. 3	12
13	5. A 24	4. A 38	7. A 11	9. 46	12. 7	13. 58	14. 44	11
14	15. 11	16. 18	18. 26	20. 21	21. * 55	23. 2	23. 28	10
15	32. 35	32. 36	32. 42	32. 44	32. 46	32. * 47	32. * 49	9
16	61. 41	59. 1	52. 24	48. 4	45. 24	43. 47	43. 13	8
17	69. † 58	81. † 47	79. 28	67. 22	60. 24	56. 17	55. 6	7
18	36. 2	46. 52	70. † 20	90. 0	77. 47	70. 56	68. 37	6
19	17. 15	25. 17	45. 30	67. † 22	83. † 33	86. 47	83. 28	5
20	4. A 18	11. 1	27. 48	48. 4	65. 35	77. † 7	81. † 14	4
21	4. B 44	0. A 37	14. 41	32. 44	49. 47	62. 0	66. 32	3
22	13. 29	8. B 36	4. A 1	20. 121	36. 28	48. 37	53. 15	2
23	22. 10	17. 31	5. B 38	9. 46	25. 8	36. 59	41. 36	1
24	31. B 22	26. B 48	15. B 5	0. 0	15. 15	26. 48	31. 22	24

ALTI.

ALTITVDINES SOLIS, ET CIRCVMFERENTIAE,
Ad Latitudinem Poli grad. 41.

Hore Ital.	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	Hore Bab.
Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Bab.
9	0. 23	5. 2	16. 56	40. 49	47. 33	59. 28	64. 7	15
10	9. 39	5. 0	6. 54	22. 10	37. 27	49. 19	53. 57	14
11	20. 23	15. 46	3. 56	11. 16	26. 27	38. 15	42. 51	13
12	31. 33	26. 57	15. 10	0. 0	15. 10	26. 57	31. 33	12
13	42. 51	38. 15	26. 27	11. 16	3. 56	15. 46	20. 23	11
14	53. 57	49. 19	37. 27	22. 10	6. 54	5. 0	9. 39	10
15	64. 7	59. 28	47. 33	32. 15	16. 56	5. 2	0. 23	9
16	71. 19	65. 4	55. 45	40. 49	25. 44	13. 58	9. 21	8
17	71. 29	68. 15	60. 12	46. 47	32. 35	21. 18	16. 50	7
18	64. 28	63. 51	59. 10	49. 0	36. 40	26. 24	22. 17	6
19	54. 23	54. 42	53. 8	46. 47	37. 19	28. 42	25. 9	5
20	43. 18	43. 59	44. 6	40. 49	34. 24	27. 54	25. 6	4
21	31. 59	32. 45	33. 35	32. 15	28. 27	24. 6	23. 7	3
22	20. 50	21. 28	22. 26	22. 10	20. 16	17. 46	16. 35	2
23	10. 4	10. 27	11. 7	11. 16	10. 36	9. 33	9. 2	1
24	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	24

CIRCVMFERENTIAE HORIZONTALIS,
Ad Latitudinem Poli grad. 41.

9	32. 17	32. 24	32. 45	*	34. 0	43. 56	35. 32	15
10	22. 50	22. 32	21. 47	*	19. 27	18. 0	17. 15	14
11	13. 55	13. 18	11. 50	*	7. 55	5. 51	4. 52	13
12	4. B 57	4. B 5	2. B 10	0. 0	2. 10	4. 5	4. 57	12
13	4. A 52	5. A 53	7. A 55	9. 58	11. 50	13. 18	13. 55	11
14	17. 15	18. 0	19. 27	20. 45	21. 47	22. 32	22. 50	10
15	35. 32	34. 56	34. 0	33. 16	32. 45	32. 24	32. 17	9
16	67. 8	61. 42	53. 49	48. 39	45. 25	43. 27	42. 45	8
17	68. 46	80. 25	80. 28	67. 47	60. 20	56. 4	54. 36	7
18	36. 28	47. 5	70. 15	90. 0	77. 31	70. 25	68. 0	6
19	17. 49	25. 51	45. 58	67. 47	84. 4	86. 6	82. 42	5
20	5. A 21	11. 43	28. 19	48. 39	66. 16	77. 56	82. 6	4
21	4. B 36	0. A 50	15. 3	33. 16	50. 29	62. 51	67. 27	3
22	13. 33	8. B 37	4. A 11	20. 45	37. 3	49. 24	54. 6	2
23	23. 29	17. 45	5. B 39	9. 58	25. 33	37. 36	42. 18	1
24	31. B 54	27. B 14	15. B 19	0. 0	15. 19	27. 14	31. 54	24

D ALTI-

ALTITVDINES SOLIS, ET CIRCVMFERENTIÆ,
Ad Latitudinem Poli grad. 42.

Hore Ital.	☉	☿	♂	♂	♂	♂	♂	Hore Bab.
Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	
9	0. 41	4. * 4	16. 10	31. * 42	47. 13	59. 17	64. 1	15
10	10. 37	5. 52	6. * 16	21. * 49	37. 22	49. 29	54. 14	14
11	21. 14	16. 30	4. 25	11. * 5	26. 35	38. 39	43. 23	13
12	32. 15	27. 31	15. 28	0. 0	15. 28	27. 31	32. 15	12
13	43. 23	38. 39	26. 31	11. 5	4. 25	16. 30	21. 14	11
14	54. 14	49. 29	37. 22	21. 49	6. * 16	5. 52	10. 37	10
15	64. 1	59. 17	47. 13	31. 42	16. 10	4. * 4	0. 41	9
16	70. 37	66. 25	55. 6	40. 4	24. 50	12. 54	8. * 13	8
17	70. † 19	67. † 53	59. 15	45. 52	31. 35	20. 10	15. 39	7
18	63. 22	62. 46	58. † 8	48. 0	35. 38	25. 17	21. 7	6
19	53. 28	53. 47	52. 13	45. † 52	36. † 21	27. 40	24. 5	5
20	42. 34	43. 16	43. 22	40. 4	33. 36	27. † 1	24. † 11	4
21	31. 26	32. 12	33. 3	31. 42	27. 51	23. 26	21. 26	3
22	20. 27	21. 6	22. 5	21. 49	19. 53	17. 20	16. 8	2
23	9. 52	10. 16	10. 57	11. 5	10. 25	9. 21	8. 48	1
24	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	24

CIRCVMFERENTIÆ HORIZONTALIS,
Ad Latitudinem Poli grad. 42.

9	31. 43	31. * 59	32. 43	*	35. 18	37. 18	38. 31	15
10	22. 9	22. 0	21. * 38	*	20. 29	19. 46	19. 24	14
11	13. 3	12. 35	11. 31	*	8. 40	7. 11	6. 27	13
12	3. B 48	3. B 7	1. B 38	0. 0	1. 38	3. 7	3. 48	12
13	6. A 27	7. A 11	8. A 40	10. 10	11. 31	12. 35	13. 3	11
14	19. 24	19. 46	20. 29	21. 7	21. * 38	22. 0	22. 9	10
15	38. 31	37. 18	35. 18	33. 47	32. 43	31. * 59	31. 43	9
16	70. 28	64. 18	55. 14	49. 13	45. 25	43. 5	42. * 14	8
17	67. † 35	79. † 6	81. 27	68. 11	60. 15	55. 40	54. 4	7
18	36. 47	47. 12	70. † 8	90. 0	77. 15	69. 53	67. 22	6
19	18. 17	26. 19	46. 22	68. † 11	84. † 35	85. 24	81. 55	5
20	5. A 40	12. 5	28. 48	49. 13	66. 37	78. † 46	83. † 0	4
21	4. B 30	1. A 3	15. 25	33. 47	51. 11	63. 43	68. 23	3
22	13. 41	8. B 39	4. A 20	21. 7	37. 39	50. 11	54. 59	2
23	22. 50	18. 0	5. B 41	10. 10	25. 51	38. 15	43. 1	1
24	32. B 27	27. B 41	15. B 34	0. 0	15. 34	27. 41	32. 27	24

ALTI-

ALTITVDINES SOLIS, ET CIRCVMFERENTIAE,
Ad Latitudinem Poli grad. 43.

Hore Ital.	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	Hore Bab.
	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	
9	I. 45	3. ^x 5	15. 24	31. 8	46. 52	59. 4	63. 51	15	
10	II. 35	6. 44	5. [*] 38	21. 27	37. 16	49. 37	54. 29	14	
11	22. 5	17. 14	4. 51	10. [*] 55	26. 42	39. 2	43. 54	13	
12	32. 57	28. 6	16. 47	0. 0	15. 47	28. 6	32. 57	12	
13	41. 54	39. 2	26. 42	10. 55	4. 53	17. 14	22. 5	11	
14	54. 29	49. 37	37. 16	21. 27	5. ^x 38	6. 44	11. 35	10	
15	63. 52	59. 4	46. 52	31. 8	15. 24	3. ^x 5	1. [*] 45	9	
16	69. 52	65. 43	54. 25	39. 18	23. 55	11. 50	7. [*] 4	8	
17	69. † 9	66. † 48	58. 18	44. 57	30. 34	19. 2	14. 28	7	
18	62. 15	61. 40	57. † 6	47. 0	34. 35	24. 9	19. 57	6	
19	52. 32	52. 52	51. 18	44. 57	35. † 22	26. 38	23. 0	5	
20	41. 50	42. 32	42. 38	39. 18	32. 47	26. † 8	23. † 16	4	
21	30. 53	31. 39	32. 31	31. 8	27. 14	23. 46	20. 44	3	
22	20. 4	20. 44	21. 43	21. 27	19. 29	16. 54	15. 41	2	
23	9. 40	10. 4	10. 46	10. 55	10. 14	9. 9	8. 35	1	
24	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	24	

CIRCVMFERENTIAE HORIZONTALIS,
Ad Latitudinem Poli grad. 43.

9	31. 7	31. 32	32. 39	*	36. 36	39. 40	41. 31	15
10	21. 26	21. 26	21. 28	*	21. 32	21. 35	21. 36	14
11	12. 8	11. 50	11. 11	*	9. 27	8. 32	8. 5	13
12	2. B 36	2. B 8	1. B 6	0. 0	1. 6	2. 8	2. 36	12
13	8. A 5	8. A 32	9. A 27	10. 21	17. 11	11. 50	12. 8	11
14	21. 36	21. 35	21. 32	21. 29	21. 28	21. 26	21. 26	10
15	41. 31	39. 40	36. 36	34. 17	32. 39	31. 32	31. 7	9
16	73. 37	66. 49	56. 37	49. 45	45. 23	42. 40	41. 41	8
17	66. † 27	77. † 51	82. 24	68. 33	60. 9	55. 14	53. 30	7
18	36. 59	47. 15	69. † 59	90. 0	76. 58	69. 19	66. 42	6
19	18. 42	26. 43	46. 44	68. 33	85. † 7	84. 41	81. 7	5
20	5. A 55	12. 25	29. 14	49. 45	67. 37	79. † 37	83. † 56	4
21	4. B 27	1. A 10	15. 42	34. 17	51. 53	64. 35	69. 21	3
22	13. 52	8. B 44	4. A 29	21. 29	38. 15	50. 59	55. 53	2
23	23. 13	18. 18	5. B 44	10. 21	26. 26	38. 55	43. 48	1
24	33. B 2	28. B 10	15. B 49	0. 0	15. 49	28. 10	33. 2	24

ALTITVDINES SOLIS, ET CIRCVMFERENTIÆ,
Ad Latitudinem Poli grad. 44.

Hore Ital.	♄	♌ II	♍ 8	♎ V	♏ X	♐ ♄	♑	Hore Bab.
	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	
9	2. 50	2. 6	14. 37	30. * 34	46. 29	58. 50	63. 40	15
10	12. 33	6. 36	5. * 0	21. * 5	37. 10	49. 44	54. 43	14
11	22. 56	17. 57	5. 22	10. * 44	26. 49	39. 25	44. 24	13
12	33. 39	28. 40	16. 4	0. 0	16. 4	28. 40	33. 39	12
13	44. 24	39. 25	26. 49	10. 44	5. 22	17. 57	22. 56	11
14	54. 43	49. 44	37. 10	21. 5	5. * 0	7. 36	12. 33	10
15	63. 40	58. 50	46. 29	30. 34	14. 37	2. * 6	2. 50	9
16	69. 4	65. 0	53. 44	38. 32	23. 0	10. 46	5. * 55	8
17	67. † 58	65. † 42	57. 21	44. 1	29. 33	17. 55	13. 16	7
18	61. 7	60. 34	56. † 4	46. 0	33. 33	23. 1	18. 46	6
19	51. 35	51. 56	50. 23	44. 1	34. † 24	25. 35	21. 54	5
20	41. 4	41. 47	41. 54	38. 32	31. 58	25. † 15	22. † 20	4
21	30. 18	31. 6	31. 58	30. 34	26. 37	22. 5	20. 1	3
22	19. 40	20. 21	21. 21	21. 5	19. 5	16. 28	15. 13	2
23	9. 28	9. 52	10. 35	10. 44	10. 2	8. 56	8. 22	1
24	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	24

CIRCVMFERENTIÆ HORIZONTALIS,
Ad Latitudinem Poli grad. 44.

9	30. 29	31. * 3	32. 34	*	37. 54	42. 1	44. 33	15
10	20. 39	20. 50	21. * 16	*	22. 35	23. 26	23. 53	14
11	11. 9	11. 3	10. 49	*	10. 15	9. 55	9. 45	13
12	1. B 20	1. B 6	0. B 34	0. 0	0. 34	1. 6	1. 20	12
13	9. A 45	9. A 55	10. A 15	10. 33	10. 49	11. 3	11. 9	11
14	23. 53	23. 26	22. 35	21. 51	21. * 16	20. 50	20. 39	10
15	44. 33	41. 1	37. 54	34. 47	32. 34	31. * 3	30. 29	9
16	76. 38	69. 14	57. 59	50. 16	45. 19	42. 14	41. * 6	8
17	65. † 20	76. † 38	83. 19	68. 54	60. 2	55. 46	52. 53	7
18	37. 6	47. 15	69. † 49	90. 0	76. 39	68. 45	66. 0	6
19	19. 2	27. 2	47. 2	68. 54	85. † 39	83. 57	80. 17	5
20	6. A 6	12. 41	29. 36	50. 16	68. 18	80. † 28	84. † 53	4
21	4. B 28	1. A 14	15. 59	34. 47	52. 35	65. 29	70. 20	3
22	14. 5	8. B 51	4. A 36	21. 51	38. 52	51. 48	56. 49	2
23	23. 39	18. 37	5. B 49	10. 33	26. 54	39. 36	44. 37	1
24	33. B 40	28. B 41	16. B 5	0. 0	16. 5	28. 41	33. 40	24

ALTI-

ALTITVDINES SOLIS, ET CIRCVMFERENTIÆ,
Ad Latitudinem Poli grad. 45.

Hore Ital.	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	Hore Bab.
	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	
9	3. 55	1. * 7	13. * 50	30. * 0	46. 5	58. 34	63. 25	15	
10	13. 32	8. 28	4. * 22	20. * 42	37. 2	49. 50	54. 54	14	
11	23. 47	18. 41	5. 50	10. * 33	26. 55	39. 46	44. 52	13	
12	34. 20	29. 14	16. 22	0. 0	16. 22	29. 14	34. 20	12	
13	44. 52	39. 46	26. 55	10. 33	5. 50	18. 41	23. 47	11	
14	54. 54	49. 50	37. 2	20. 42	4. * 22	8. 28	13. 32	10	
15	63. 25	58. 34	46. 5	30. 0	13. 50	1. * 7	3. 55	9	
16	68. 14	64. 15	53. 2	37. 46	22. 5	9. 41	4. * 45	8	
17	66. † 47	64. † 36	56. 23	43. 5	28. 33	16. 47	12. 4	7	
18	59. 59	59. 27	55. † 2	45. 0	32. 31	21. 54	17. 35	6	
19	50. 38	50. 59	49. 27	43. † 5	33. † 26	24. 32	20. 48	5	
20	40. 18	41. 2	41. 9	37. 46	31. 8	24. † 21	21. † 23	4	
21	29. 42	30. 32	31. 24	30. 0	26. 0	21. 24	19. 17	3	
22	19. 16	19. 57	20. 59	20. 42	18. 41	16. 1	14. 44	2	
23	9. 15	9. 40	10. 24	10. 33	9. 50	8. 43	8. 8	1	
24	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	24	

CIRCVMFERENTIÆ HORIZONTALIS,
Ad Latitudinem Poli grad. 45.

	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	
9	29. 47	30. * 32	32. * 28	*	39. 12	44. 22	47. 34	15	
10	19. 50	20. 11	21. * 3	*	23. 39	25. 19	26. 14	14	
11	10. B 6	10. B 13	10. B 27	*	11. 3	11. 21	11. 31	13	
12	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	12	
13	11. A 31	11. A 21	11. A 3	10. 44	10. 27	10. 13	10. 6	11	
14	26. 14	25. 19	23. 39	22. 12	21. * 3	20. 11	19. 50	10	
15	47. 34	44. 22	39. 12	35. 16	32. 28	30. * 32	29. 47	9	
16	79. 30	71. 35	59. 18	50. 46	45. 15	41. 46	40. * 28	8	
17	64. † 14	75. † 28	84. 13	69. 15	59. 53	54. 16	52. 14	7	
18	37. 9	47. 13	69. † 39	90. 0	76. 20	68. 9	65. 16	6	
19	19. 15	27. 19	47. 18	69. 15	86. † 10	83. 12	79. 26	5	
20	6. A 13	12. 53	29. 58	50. 46	68. 59	81. † 20	85. † 50	4	
21	4. B 31	1. A 18	16. 16	35. 16	53. 17	66. 23	71. 20	3	
22	14. 20	9. B 0	4. A 41	22. 12	39. 29	52. 39	57. 46	2	
23	24. 7	18. 58	5. B 55	10. 44	27. 22	40. 19	45. 27	1	
24	34. B 20	29. B 14	16. B 23	0. 0	16. 23	29. 14	34. 20	24	

ALTI-

ALTITVDINES SOLIS, ET CIRCVMPHERENTIAE,
Ad Latitudinem Poli grad. 46.

Hore Ital.	♄	♌ II	♍	♎	♏	♐	♑	Hore Rab
	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	
9	5. 1	0. * 8	13. 3	29. 25	45. 40	58. 15	63. 7	15
10	14. 32	9. 20	3. * 44	20. 19	36. 54	49. 54	55. 3	14
11	24. 38	19. 25	6. 18	10. * 21	27. 1	40. 7	45. 20	11
12	35. 1	29. 47	16. 40	0. 0	16. 40	29. 47	35. 1	12
13	45. 20	40. 7	27. 1	10. 21	6. 18	19. 25	24. 38	11
14	55. 3	49. 54	36. 54	20. 19	3. * 44	9. 20	14. 32	10
15	63. 7	58. 15	45. 40	29. 25	13. 3	0. * 8	5. 1	9
16	67. 21	63. 27	52. 19	36. 59	21. 10	8. 36	3. * 34	8
17	65. † 35	63. † 30	55. 25	42. 9	27. 32	15. 38	10. 51	7
18	58. 50	58. 20	53. † 59	44. 0	31. 28	20. 46	16. 23	6
19	49. 39	50. 1	48. 31	42. † 9	32. † 27	23. 28	19. 41	5
20	39. 30	40. 15	40. 23	36. 59	30. 18	23. † 27	20. 26	4
21	29. 5	29. 56	30. 50	29. 25	25. 22	20. 42	18. 33	3
22	18. 50	19. 33	20. 36	20. 19	18. 16	15. 33	14. 15	2
23	9. 2	9. 28	10. 12	10. 21	9. 38	8. 29	7. 54	1
24	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	24

CIRCVMPHERENTIAE HORIZONTALIS,
Ad Latitudinem Poli grad. 46.

9	29. 2	29. * 58	32. 19	*	40. 30	46. 44	50. 37	15
10	18. 57	19. 29	20. * 48	*	24. 44	27. 15	28. 40	14
11	9. B 0	9. B 20	10. B 3	*	11. 53	12. 51	13. 21	13
12	1. A 25	1. A 8	0. A 36	0. 0	0. 36	1. 8	1. 25	12
13	14. 21	12. 51	11. 53	10. 51	10. 3	9. 20	9. 0	11
14	28. 40	27. 15	24. 44	22. 33	20. * 48	19. 29	18. 57	10
15	50. 37	46. 44	40. 30	35. 44	32. 19	29. * 58	29. 2	9
16	82. 17	73. 52	60. 36	51. 15	45. 9	41. 15	39. * 47	8
17	63. † 6	74. † 18	85. 6	69. 34	59. 42	53. 43	51. 32	7
18	37. 4	47. 4	69. † 27	90. 0	76. 0	67. 31	64. 10	6
19	19. 24	27. 30	47. 31	69. † 34	86. † 42	82. 26	78. 33	5
20	6. A 14	13. 2	30. 17	51. 15	69. 40	82. † 14	86. † 50	4
21	4. B 38	1. A 18	16. 30	35. 44	53. 59	67. 19	72. 23	3
22	14. 40	9. B 12	4. A 45	22. 33	40. 6	53. 32	58. 46	2
23	24. 37	19. 21	6. B 3	10. 55	27. 50	41. 4	46. 20	1
24	35. B 2	29. B 48	16. B 41	0. 0	16. 41	29. 48	35. 2	24

ALTI-

ALTITVDINES SOLIS, ET CIRCVMFERENTIAE,
Ad Latitudinem Poli grad. 47.

Hore Ital.	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	Hore Bab.
Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	
9	6. 7	0. 52	12. 15	28. * 50	45. 14	57. 53	62. 46	15
10	15. 31	10. 12	3. * 6	19. * 56	36. 45	49. 56	55. 10	14
11	25. 29	20. 8	6. 46	10. * 10	27. 6	40. 26	45. 46	13
12	35. 41	30. 20	16. 57	0. 0	16. 57	30. 20	35. 41	12
13	45. 46	40. 26	27. 6	10. 10	6. 46	20. 8	25. 29	11
14	55. 10	49. 56	36. 45	19. 56	3. * 6	10. 12	15. 31	10
15	62. 46	57. 53	45. 14	28. 50	12. 15	0. 52	6. 7	9
16	66. 26	62. 38	51. 35	36. 12	20. 15	7. * 50	2. * 23	8
17	64. † 22	62. † 22	54. 26	41. 12	26. 31	14. 29	9. 38	7
18	57. 40	57. 13	52. † 57	43. 0	30. 26	19. 37	15. 10	6
19	48. 38	49. 3	47. 34	41. † 12	31. † 28	22. 24	18. 33	5
20	38. 41	39. 28	39. 37	36. 12	29. 28	22. † 32	19. † 28	4
21	28. 28	29. 20	30. 15	28. 50	24. 44	20. 0	17. 48	3
22	18. 24	19. 8	20. 13	19. 56	17. 51	15. 5	13. 45	2
23	8. 49	9. 15	10. 0	10. 10	9. 26	8. 15	7. 40	1
24	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	24

CIRCVMFERENTIAE HORIZONTALIS,
Ad Latitudinem Poli grad. 47.

9	28. 14	29. 21	32. 9	*	41. 47	49. 6	53. 41	15
10	18. 0	18. 45	20. * 32	*	25. 49	29. 14	31. 10	14
11	7. B 51	8. B 24	9. B 37	*	12. 45	14. 24	15. 16	13
12	2. A 55	3. A 19	1. A 14	0. 0	1. 14	2. 19	2. 55	12
13	15. 16	14. 24	12. 45	11. 5	9. 37	8. 24	7. 51	11
14	31. 10	29. 14	25. 49	22. 54	20. * 32	18. 45	18. 0	10
15	53. 41	49. 6	41. 47	36. 11	32. 9	29. 21	28. 14	9
16	84. 57	76. 5	61. 52	51. 43	45. 1	40. * 41	39. * 3	8
17	61. † 59	73. † 9	85. 57	69. 53	59. 30	53. 8	50. 48	7
18	36. 54	46. 52	69. † 13	90. 0	75. 39	66. 51	63. 42	6
19	19. 28	27. 36	47. 41	69. † 53	87. † 15	81. 38	77. 38	5
20	6. A 13	13. 8	30. 38	51. 43	70. 21	83. † 8	87. † 52	4
21	4. B 48	1. A 14	16. 42	36. 11	54. 41	68. 16	73. 27	3
22	15. 3	9. B 26	4. A 47	22. 54	40. 44	54. 26	59. 48	2
23	25. 11	19. 46	6. B 12	11. 5	28. 19	41. 51	47. 14	1
24	35. B 47	30. B 25	17. B 0	0. 0	17. 0	30. 25	35. 47	24

ALTI-

ALTI-

ALTITVDINES SOLIS, ET CIRCVMFERENTIAE,
Ad Latitudinem Poli grad. 48.

Hore Ital.	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	Hore Bab.
	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	
9	7. 14	1. 53	11. 28	28. 18	44. 48	57. 30	62. 22	15
10	16. 31	11. 5	2. * 28	19. 33	36. 35	49. 57	55. 15	14
11	26. 20	20. 52	7. 14	9. * 58	27. 10	40. 45	46. 12	13
12	36. 21	30. 53	17. 14	0. 0	17. 14	30. 53	36. 21	12
13	46. 12	40. 45	27. 10	9. 58	7. 14	20. 52	26. 20	11
14	55. 15	49. 57	36. 35	19. 33	2. * 28	11. 5	16. 31	10
15	62. 22	57. 30	44. 48	28. 18	11. 28	1. 53	7. 14	9
16	65. 29	61. 48	50. 51	35. 25	19. 20	6. * 24	1. * 11	8
17	63. † 8	61. † 14	53. 27	40. 16	25. 30	13. 20	8. 24	7
18	56. 28	56. 5	51. † 54	42. 0	29. 23	18. 28	13. 56	6
19	47. 37	48. 4	45. 37	40. † 16	30. † 28	21. 19	17. 25	5
20	37. 50	38. 40	38. 51	35. 25	28. 38	21. † 36	18. † 30	4
21	17. 49	28. 43	29. 40	18. 18	24. 6	19. 17	17. 3	3
22	17. 57	18. 43	19. 50	19. 33	17. 26	14. 36	13. 14	2
23	8. 35	9. 2	9. 48	9. 58	9. 13	8. 1	7. 25	1
24	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	24

CIRCVMFERENTIAE HORIZONTALIS,
Ad Latitudinem Poli grad. 48.

9	27. 22	28. 41	31. 57	*	43. 4	51. 29	56. 44	15
10	17. 0	17. 58	20. * 14	*	26. 56	31. 16	33. 45	14
11	6. B 37	7. B 24	9. B 10	*	13. 37	16. 0	17. 16	13
12	4. A 29	3. A 33	1. A 53	0. 0	1. 53	3. 33	4. 29	12
13	17. 16	16. 0	13. 37	11. 16	9. 10	7. 24	6. 37	11
14	33. 45	31. 16	26. 56	23. 14	20. * 14	17. 58	17. 0	10
15	56. 44	51. 29	43. 4	36. 37	31. 57	28. 41	27. 22	9
16	87. 32	78. 15	63. 7	52. 10	44. 50	4. * 5	38. * 15	8
17	60. † 52	72. † 0	86. 47	70. 10	59. 17	52. 31	50. 1	7
18	36. 40	46. 35	68. † 58	90. 0	75. 17	66. 9	62. 51	6
19	19. 26	27. 38	47. 51	70. † 10	87. † 48	80. 49	76. 40	5
20	6. A 14	13. 9	30. 47	52. 10	71. 1	84. † 4	88. † 55	4
21	5. B 2	1. A 8	16. 51	36. 37	55. 24	69. 14	74. 33	3
22	15. 28	9. B 42	4. A 46	23. 14	41. 25	55. 0 22	60. 52	2
23	25. 48	20. 14	6. B 21	11. 16	28. 50	42. 40	48. 11	1
24	36. B 35	31. B 4	17. B 20	0. 0	17. 20	31. 4	36. 35	24

ALTI-

ALTITVDINES SOLIS, ET CIRCVMFERENTIAE,
Ad Latitudinem Poli grad. 49.

Hore Ital.	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	Hore Bab.
Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	
8	0. 1	5. 18	18. 24	34. 37	50. 5	60. 55	64. 30	16
9	8. 31	2. 53	10. 40	27. 38	44. 20	57. 4	61. 54	15
10	17. 31	11. 58	1. 49	19. 9	36. 24	49. 55	55. 17	14
11	27. 11	21. 35	7. 42	9. 47	27. 14	41. 3	46. 36	13
12	37. 0	31. 25	17. 31	0. 0	17. 31	31. 25	37. 0	12
13	46. 36	41. 3	27. 14	9. 47	7. 42	21. 35	27. 11	11
14	55. 17	49. 55	36. 24	19. 9	1. 49	11. 58	17. 31	10
15	61. 54	57. 4	44. 20	27. 38	10. 40	2. 53	8. 21	9
16	64. 30	60. 55	50. 5	34. 37	18. 24	5. 18	0. 1	8
17	61. 53	60. 5	52. 29	36. 19	24. 29	12. 10	7. 9	7
18	55. 16	54. 56	50. 51	41. 0	28. 20	17. 18	12. 42	6
19	46. 34	47. 3	45. 40	39. 19	29. 19	20. 13	16. 16	5
20	36. 59	37. 50	38. 4	34. 37	27. 47	20. 39	17. 30	4
21	27. 10	28. 5	29. 5	27. 38	13. 27	18. 33	16. 17	3
22	17. 30	18. 18	19. 26	19. 9	17. 0	14. 7	12. 43	2
23	8. 20	8. 49	9. 36	9. 47	9. 1	7. 47	7. 10	1
24	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	24

CIRCVMFERENTIAE HORIZONTALIS,
Ad Latitudinem Poli grad. 49.

8	37. 24	39. 26	44. 39	*	64. 21	80. 23	89. 58	16
9	26. 26	27. 58	31. 44	*	44. 21	53. 53	59. 47	15
10	15. 55	17. 7	19. 54	*	28. 3	33. 21	36. 24	14
11	5. B 18	6. B 21	8. B 41	*	14. 30	17. 40	19. 22	13
12	6. A 7	4. A 12	2. A 33	0. 0	2. 31	4. 52	6. 7	12
13	19. 22	17. 40	14. 30	11. 26	8. 41	6. 21	5. 18	11
14	36. 24	33. 21	28. 3	23. 33	19. 54	17. 7	15. 55	10
15	59. 47	53. 53	44. 21	37. 3	31. 44	27. 58	26. 26	9
16	89. 58	80. 23	64. 21	52. 35	44. 39	39. 26	37. 24	8
17	59. 43	70. 51	87. 38	70. 29	59. 5	51. 52	49. 11	7
18	36. 22	46. 16	68. 42	90. 0	74. 54	61. 25	61. 57	6
19	19. 20	27. 37	47. 57	70. 29	88. 21	79. 58	75. 40	5
20	6. A 7	13. 7	30. 59	52. 35	71. 42	85. 1	89. 59	4
21	5. B 20	1. A 0	16. 58	37. 3	56. 7	70. 14	75. 42	3
22	15. 56	10. B 1	4. A 48	23. 33	42. 1	56. 19	61. 59	2
23	26. 28	20. 45	6. B 31	11. 26	29. 22	43. 31	49. 12	1
24	37. B 26	31. B 45	17. B 42	0. 0	17. 42	31. 45	37. 26	24

E

ALTI-

ALTITVDINES SOLIS, ET CIRCVMFERENTLÆ,
Ad Latitudinem Poli grad. 50.

Hore Ital.	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	Hore Bab.
	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	
8	1. 14	4. [*] 11	17. 28	23. 49	49. 19	60. 2	63. 29	16	
9	9. 30	3. 54	9. 52	27. 2	43. 51	56. 36	61. 24	15	
10	18. 32	12. 51	1. [*] 11	18. 45	36. 12	49. 52	55. 18	14	
11	28. 2	22. 19	8. 10	9. [*] 35	27. 17	41. 19	46. 59	13	
12	37. 39	31. 56	17. 47	0. 0	17. 47	31. 56	37. 39	12	
13	45. 59	41. 19	27. 17	9. 35	8. 10	22. 19	28. 2	11	
14	55. 18	49. 52	36. 12	18. 45	1. [*] 11	12. 51	18. 32	10	
15	61. 24	56. 36	43. 51	27. 2	9. 52	3. 54	9. 30	9	
16	63. † 29	60. 2	49. 19	33. 49	17. 28	4. [*] 11	1. 14	8	
17	60. 38	58. † 57	51. 30	38. 23	23. 27	11. 0	5. [*] 53	7	
18	54. 3	53. 47	49. † 48	40. 0	27. 17	16. 7	11. 27	6	
19	45. 30	46. 2	44. 42	38. † 23	28. † 30	19. 7	15. 6	5	
20	36. 6	37. 0	37. 16	33. 49	26. 56	19. † 42	16. 29	4	
21	26. 29	27. 27	28. 29	27. 2	22. 47	17. 49	15. † 30	3	
22	17. 2	17. 51	19. 1	18. 45	16. 34	13. 38	12. 11	2	
23	8. 6	8. 36	9. 24	9. 35	8. 48	7. 33	6. 54	1	
24	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	24	

CIRCVMFERENTLÆ HORIZONTALES,
Ad Latitudinem Poli grad. 50.

8	36. 29	38. * 43	44. 26	*	65. 34	82. 28	87. 30	16
9	25. 26	27. 12	31. 30	*	45. 38	56. 17	62. 50	15
10	14. 45	16. 12	19. * 33	*	29. 11	35. 30	39. 8	14
11	3. B 54	5. B 14	8. B 11	*	15. 24	19. 26	21. 34	13
12	7. A 51	6. A 17	3. A 15	0. 0	3. 15	6. 17	7. 51	12
13	21. 34	19. 26	15. 24	11. 36	8. 11	5. 14	3. 54	11
14	39. 8	35. 30	29. 11	23. 52	19. * 33	16. 12	14. 45	10
15	62. 50	56. 17	45. 38	37. 28	31. 30	27. 12	25. 26	9
16	87. † 30	82. 28	65. 34	52. 59	44. 26	38. * 43	36. 29	8
17	58. 31	69. † 41	88. 29	70. 43	58. 47	51. 9	48. * 17	7
18	35. 57	45. 53	68. † 24	90. 0	74. 30	64. 39	61. 0	6
19	19. 9	27. 31	48. 0	70. † 43	88. † 55	79. 4	74. 37	5
20	5. A 53	13. 2	31. 9	52. 59	72. 24	86. † 1	88. 50	4
21	5. B 42	0. A 47	17. 4	37. 28	56. 51	71. 17	76. † 54	3
22	16. 29	10. B 24	4. A 45	23. 52	42. 41	57. 18	63. 9	2
23	27. 12	21. 17	6. B 43	11. 36	29. 54	44. 24	50. 16	1
24	38. B 20	32. B 30	18. B 4	0. 0	18. 4	32. 30	38. 20	24

Praxis

Praxis Vnica. Duas quaslibet extremas ex ijs Tabulis datas (scilicet ad integros gradus Altitudinis Poli) in intermediis, etiam ad singula minuta propagare.

1 **Q**uoniam saepius contingit, vt Altitudo Poli Ciuitatibus, & Oppidis, vltra gradus integros, etiam aliqua scrupula emineant; in tali casu dupliciter possumus vti superioribus Tabulis Altitudinum, & Circumferentiarum.

2 **Primum**. Si minuta, vltra integros gradus, ad triginta non accedunt, pro descriptione Horologij accipienda est Tabula Altitudinum, & Circumferentiarum ad Latitudinem Poli proximè minorem altitudine Poli data.

Exempli gratia. Pro Altitudine Poli Faentini grad. 44. m. 23. accipimus Tabulas ad Latitudinem Poli grad. 44.

Sin autem, quæ vltra gradus sunt minuta, triginta excedunt, sumenda est Tabula Altitudinum, & Circumferentiarum ad Latitudinem Poli, data proximè maiorem. *Exempli causa*. Pro Taruissio, cui Polus eleuatur grad. 45. m. 45. accipimus Tabulam Altitudinum, & Circumferentiarum ad Latitudinem Poli grad. 46. m. 0.

3 **Secundò**. Religiosiores Horographi, datis duabus Tabulis extremis (scilicet ad Poli Latitudinem proximè minorem, & proximè maiorem Altitudine proposita ad integros gradus) pro minutis intermedijs, more solito Astronomico, partem proportionalem ad horas singulas accipient; ac Tabulam tertiam, propriamque ad vnguem Altitudinis Poli dati, in gradibus, & minutis, nullo ferè negotio conflabunt.

In qua operatione *primus terminus* Regulæ proportionis, erit semper minuta 60. *Secundus*, erit differentia Altitudinis, aut Circumferentiæ eiusdem Horæ, vtriusque Tabulæ; *Tertius*, numerus minorum Altitudinis Poli datæ, vltra integros gradus; *Quartus*, pars proportionalis, addenda, vel minuenda, vt Astronomis moris est.

Exemplum primum. Proposita sit Tabula Altitudinum Solis, efformanda ad Latitudinem Poli grad. 43. m. 39. Et queratur Altitudo horæ 23. Italica 59. Secundus terminus Regulæ aureæ ita inquiritur.

Altitudo Solis horæ 23. 59, ex Tab. ad Lat. Poli grad. 43. est grad. 9. m. 40.

Altitudo eiusdem horæ, ex Tabula ad Latit. Poli grad. 44. est grad. 9. m. 28.

Differentia, Secundus terminus questus ————— est grad. 0. m. 12.

Fiat igitur: Vt m. 60. vnus gradus inter Altitudinem Poli grad. 43. & 44. Ad differentiam grad. 0 m. 12. Ita m. 39. vltra grad. 43. Altitudinis Poli datæ: Ad m. 7. aut rotundè 8. partem proportionalem questam, minuendam. * Tunc autem pars proportionalis minuenda est ab Altitudine, aut Circumferentia Tabulæ proximæ minoris latitudinis Poli, quando eadem Altitudo, aut Circumferentia, respectu alterius Altitudinis, aut Circumferentiæ, eiusdem horæ, quæ habetur in Tabula proximè maioris Altitudinis Poli, decrescit; addenda verò eidem, quando sequens crescit.

Ideo in presenti exemplo, pars proportionalis m. 8. dempta Altitudini

E 2 grad. 9.

FLÆ,

M.	Horæ Bab.
29	16
24	15
18	14
59	13
39	12
2	11
32	10
30	9
14	8
53	7
27	6
6	5
29	4
30	3
11	2
54	1
0	24

S,

30	16
50	15
8	14
34	13
51	12
54	11
45	10
20	9
29	8
17	7
6	6
37	5
50	4
54	3
9	2
16	1
20	24

Praxis

grad.9. m.40. relinquit Altitudinem Solis grad.9. m.32. horæ 23. ☿, pro Tabula intermedia, ad Latitudinem Poli grad.43. m.39. ad vnguem.

Exemplum secundum. Quærat^r Circumferentia horæ eiusdem 23. ☿, ad eandem Latitudinem Poli, grad.43. m.39.

Circumferentia horæ 23. dictæ, ad Latitudinem Poli grad.44. est grad.23. m.39.

Circumferentia eiusdem horæ, ad Latitudinem Poli grad.43. est grad.23. m.13.

Differentia, pro secundo termino Regula Auræ ——— est grad.0. m.26.

Pars proportionalis pro minutis 39. addenda. ——— m.17.

Ideo autem hæc pars proportionalis addenda est Circumferentiæ grad.23. m.13. nempe Tabulæ ad Altitudinem Poli proximè minorem, scilicet grad.43. quia Circumferentia grad.23. m.39. sequentis Tabulæ ad Latitudinem Poli proximè maiorem, crescit. Vnde vera Circumferentia quæ sita horæ 23. ☿, ad Altitudinem Poli grad.43. m.39. colligitur graduum 23. m.30. Et sic procedendum est in reliquis.

Notæ quædam in Tabulam sequentem Arcuum Horizontalium.

- 1 IN sequenti Tabula Arcus horæ 12. Italica, & horæ 6. Astronomica, omni-
simus, quia sunt cyphra, seu 0.
- 2 Quid sint Arcus isti Horizontales, explicauimus supra (cap.1. num.4.) sub
nomine Latitudinum.
- 3 Quonam pacto supputentur, dictum est, cap.5. num.3. huius partis, & Se-
cundæ partis libro 2. praxi 6. num.2.
- 4 Horum vsus in delineandis Horologijs Horizontalibus nullus est; ideo ne-
que in eorum Tabulis Gnomonicis ipsi arcus apponuntur. Quod prorsus è
conuerso fit in Tabulis pro Verticalibus, ad occurrendum duabus præsertim
difficultatibus. Quarum prima est, quando pro descriptione Horarū à Meri-
die, & Media nocte, centrū haberi non potest; Secunda, quando Horæ Italica
vnicum tantum punctū habent. De quibus videatur cetera praxi 6. lib.2. part.2.
- 5 Horæ ab Occasu à prima vsque ad duodecimam, sunt Boreales; à 12. verò
vsque ad 24. sunt Australes; omnes autem Orientales.
Hic tamen Canon, quòd scilicet omnes Horæ ab Occasu sint Orientales,
de istis tantum Arcubus Horizontalibus intelligendus est.
- 6 Cæterum (quatenus ad superiores Tabulas spectat) horæ ab Occasu, in
signis Borealibus, à prima, vsque ad Mediam noctem, sunt Occidentales Australes;
veluti sub latitudine Poli grad.45. m.0. horæ 1.2.3. & 4. ☿. Deinceps vs-
que ad Ortum, sunt Orientales Australes; vt horæ 5.6.7. & 8. quæ etiam sunt in-
fra Horizontem. Tum ab ortu, horæ 9.10. & 11. sunt Orientales Boreales; Dein-
dè vsque ad Meridiem, horæ scilicet 12.13.14.15. & 16. sunt Orientales Australes;
ex Pomeridianis verò 17.18.19. & 20. sunt Occidentales Australes; Reliquæ
scilicet 21.22.23. & 24. Occidentales Boreales. In signis autem Borealibus, & in Æ-
strales. Quod etiam innuimus supra pag.18. in principio Tabularum Altitu-
dinum, & Circumferentiarum Solis.

Tabu-

Tabula Arcuum Horizontalium pro Horis Italicis, Babylonis, & Astronomicis.

Horæ Italicæ.		24	23	22	21	20	19
Horæ Babylonica.		24	1	2	3	4	5
		Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.
Alti	35	90. 0	85. 41	81. 16	76. 38	71. 41	66. 15
	36	90. 0	85. 35	81. 3	76. 19	71. 15	65. 44
	37	90. 0	85. 28	80. 50	76. 0	70. 50	65. 13
	38	90. 0	85. 22	80. 38	75. 42	70. 26	64. 43
rudi	39	90. 0	85. 16	80. 26	75. 23	70. 2	64. 14
	40	90. 0	85. 10	80. 14	75. 5	69. 38	63. 45
	41	90. 0	85. 4	80. 2	74. 48	69. 15	63. 17
	42	90. 0	84. 58	79. 50	74. 30	68. 53	62. 50
nes	43	90. 0	84. 52	79. 39	74. 14	68. 30	62. 23
	44	90. 0	84. 46	79. 27	73. 57	68. 9	61. 57
	45	90. 0	84. 41	79. 16	73. 41	67. 48	61. 31
	46	90. 0	84. 35	79. 5	73. 24	67. 27	61. 6
Poli.	47	90. 0	84. 30	78. 55	73. 9	67. 7	60. 41
	48	90. 0	84. 25	78. 44	72. 53	66. 47	60. 19
	49	90. 0	84. 20	78. 34	72. 38	66. 27	59. 56
	50	90. 0	84. 14	78. 24	72. 24	66. 9	59. 35
Horæ Astron.		12	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$
		12	$11\frac{1}{2}$	11	$10\frac{1}{2}$	10	$9\frac{1}{2}$
Residuum Tabulæ pro Horis sequentibus.							
Horæ Italicæ.		18	17	16	15	14	13
Horæ Babylonica.		6	7	8	9	10	11
		Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.	Grad. M.
Alti	35	60. 10	53. 13	45. 11	35. 50	25. 2	12. 56
	36	59. 33	52. 33	44. 29	35. 10	24. 30	12. 36
	37	58. 58	51. 54	43. 49	34. 32	24. 0	12. 20
	38	58. 23	51. 15	43. 10	33. 56	23. 31	12. 4
rudi	39	57. 49	50. 39	42. 32	33. 21	23. 4	11. 49
	40	57. 16	50. 3	41. 56	32. 48	22. 38	11. 34
	41	56. 44	49. 28	41. 21	32. 16	22. 13	11. 21
	42	56. 13	48. 55	40. 47	31. 46	21. 49	11. 8
nes	43	55. 42	48. 22	40. 15	31. 16	21. 27	10. 56
	44	55. 13	47. 51	39. 44	30. 48	21. 6	10. 44
	45	54. 44	47. 20	39. 14	30. 22	20. 45	10. 32
	46	54. 16	46. 51	38. 45	29. 56	20. 26	10. 22
Poli.	47	53. 49	46. 23	38. 17	29. 32	20. 7	10. 12
	48	53. 23	45. 55	37. 51	29. 8	19. 50	10. 3
	49	52. 57	45. 28	37. 25	28. 46	19. 33	9. 54
	50	52. 33	45. 3	37. 0	28. 24	19. 17	9. 45
Horæ Astron.		3	$3\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{2}$	5	$5\frac{1}{2}$
		9	$8\frac{1}{2}$	8	$7\frac{1}{2}$	7	$6\frac{1}{2}$

Datis Altitudinibus, & Circumferentijs, ad datam Altitudinem Poli cuiuslibet loci, Tabulam pro descriptione Horologij Horizontalis, construere.

Caput VII.

Canon vnicus. Adscriptis cuiuslibet horæ Circumferentijs, vt iacent in propria Tabula; & Altitudinibus in Tangentes suorum Complementorum mutatis, erit Tabula constructa, vt petitur.

2 Vbi primum obseruandum est, illas tantum horas in hac Tabula collocandas esse, quæ extant supra Horizontem. De quo videatur inter obseruationes ad pag. 18. num. 2.

Secundò, Boreales, & Australes, proprijs characteribus, B, & A, esse notandas. In Æquatore, & in parallelis Australibus, omnes horas, quæ supra Horizontem cadunt, esse Australes.

Tertiò, omnes horas Occidentales, (numeratas scilicet ab hora 23. vsque ad illam inclusiue, quæ hac nota, †, signata est) cadere à linea Meridiana in partem sinistram, respectu Horographi; ideòque notandas litera, S. Reliquas verò, esse dextras, ac proinde litera D, esse distinguendas.

3 Vfus tamen huius Tabulæ non erit accommodatus ad Normam, sed ad Peripheriam, quæ centro fixa in loco Styli, pro singulis quadrantibus, gradus 90. enumeret, coepta hinc, inde numeratione à linea Verticali, in lineam Meridianam. In quadrantibus enim, supra lineam Verticalem, numerandæ sunt Circumferentiæ Boreales; & infra, Australes. Tangentes verò, pro cuiuslibet lineæ horariæ punctis extremis, ita designabuntur.

* In quacunque regula lignea, aut ex præcrassa papyro, accipiat quinquies, seu pluries longitudo Styli, qui decem æquales in partes diuisus intelligitur; & singulæ decimæ in centesimas alias, &c.

Tum, secus filum, in loco Styli fixum, ad gradus Peripheriæ extremos cuiuslibet Circumferentiæ protractum, numerentur à loco Styli, partes, & minuta Tangentium, ex Regula circino accepta; & in fine numerationis imprimantur puncta; nã erunt hæc linearum horariarum extrema quæsitæ.

4 Exemplum Tabulæ, quod, vsque adeò facilis constructionis existat, libenter omittimus.

Præterea, hæc Tabula, ita constructa, non differt ab ea, quæ traditur supra, pag. 34. lib. 1. Secunda pars; nisi, primum, quia in illa Circumferentiæ, siue Arcus Horizontales cõuersi sunt in arcus continuæ peripheriæ, ab vno, vsque ad 360. grad. numeratæ; in ista verò iidem vbique remanent. Secundò, quia ibi Altitudinum Vmbre proportionem habent ad Stylum, siue Gnomonem, qui supponitur diuisus in partes 12. siue 120. aut 1200. hic autem in partes tantum 10. aut 100. aut 1000.

Datis

Datis Altitudinibus, Circumferentijs, & Arcubus Horizontalibus, ad certam Poli Altitudinem, veluti grad. 45. m. 0. Tabulas Gnomonicas condere pro quatuor primarijs planis Verticalibus, scilicet Meridionali, Aquilonari, Orientali, & Occidentali, erectis, & directis ad unguem. Caput VIII.

Hic rursus ob rei granditatem, in presenti negotio, memoria mouenda est, atque distinctè, & enixe retinendum, (etiam propter Tabularum imphalmata, quæ frequentissimè contingunt;) quamnam horæ sint *Orientales*, & quæ *Occidentales*; quæque *Australes*, aut *Boreales*.

2 *Orientales* igitur in primis, sunt omnes *Antemeridiane*; veluti sub Altitudine Poli grad. 45. horæ 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. & 16.

3 *Occidentales* omnes *Pomeridiane*, scilicet horæ 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. & 24.

4 *Boreales*, in *parallelis Borealibus*, sunt omnes, quæ minorem altitudinem habent, Altitudine Solis dum est in Verticali primario; quæ verò maiorem, *Australes*. In *Aequatore*, & quouis *parallelo Australi*, omnes supra Horizontem, sunt *Australes*. Idemque de Horarum Circumferentijs intelligendum est. Videatur num. 6. pag. 36.

5 Altitudo autem Solis supra Horizontem, dum est in Verticali, habebitur si fiat. *Vel*, Radius; Adsecantem complementi Altitudinis Poli: Ita sinus declinationis paralleli; Ad sinum Altitudinis Solis in Verticali.

Vel, iungas Tomolog. Compl. Alt. Poli, veluti grad. 45. m. 0. — 1015052

Cum Logarithmo declinationis paralleli, veluti 5. gr. 23. m. 30. — 9600701

Colligitur Logarithmus Altitudinis quasitæ grad. 34. m. 20. — 975122

His positis.

Pro Muro Meridionali.

6 *Anon primus. Latitudines* tribuuntur à Tangentibus complementorum Circumferentiarum.

Quæ *Latitudines*, pro Circumferentijs Orientalibus, sunt *Sinistræ*; pro Occidentalibus, *Dextræ*.

Exemplum. Quærat *Latitudo* horæ 17. Italicae Cancræ, in plano Meridionali, ad *Latitudinem* Poli Horizontalis grad. 45. m. 0.

Circumferentia horæ datæ in Tabula ad *Latitudinem* Poli Horizontalis grad. 45. est grad. 54. m. 14. Eiusque Tangens complementi est 482. quæ (duabus postremis figuris puncto diuulsis) tribuit *Latitudinem* quasitam P. 4. m. 82. seu rotundè P. 4. m. 83. *Dextram*.

Nota.

Datis

Nota. In hoc planum nulla cadit ex *BOREALIBVS* horis.

7 *Canon secundus vniuersalis*; pro *Longitudinibus* indagandis, in omnibus planis, & parallelis; esto sequens *Analogismus*.

Vt, Radius; Ad Secantem Arcus Tangentis Latitudinis: Ita Tangens Altitudinis Solis; ad Tangentem Longitudinis quæsitæ.

Quæ *Longitudo*, si distantia à medio Cœlo fuerit quadrante (scilicet grad. 90.) maior; vel si horæ Italicae Orientales Arcu Nocturno minores fuerint, erit *Borealis*; sin autem contrā, *Australis*.

Exemplum. Quæritur *Longitudo* eiusdem horæ 17. Cancrī, &c.

Vt, Radius 1000. Ad Secantem 1110. complementi eiusdem Circumferentiæ, grad. 64. m. 10. Ita Tangens 2331. Altitudinis Solis eiusdem horæ 17. Cancrī grad. 66. m. 47. Ad Tangentem P. 25. m. 88. Longitudinis quæsitæ; *Australis*, quia hora 17. Cancrī, maior est proprio Arcu Nocturno, qui est grad. 8. m. 34.

Vel (si nos multiplicationis tēdeat) *Logarithmice*.

Cum Tomologarithmo Complementi Circumferentiæ ————— 1004548

Iungatur Mesologarithmus Altitudinis Solis ————— 1036760

Colligitur (omissā vnitate) Mesolog. Tang. P. 25. m. 88. ————— 1041308

Exceptio pro Aequatore. Ab hac tamen regula vniuersali excipitur *Longitudo* horarum *Æquatoris* in hoc plano meridionali, quæ pro omnibus, est vnica Tangens complementi Poli regionis. Veluti in presenti exemplo P. 10. m. 0.

8 *Latitudines* verò, quæ in penultima columna, sub charactere Solis ponuntur, ex Arcubus Horizontalibus Tabulæ, quæ habetur supra pag. 37. non secus, ac *Latitudines* ex Circumferentijs, procreantur; sumendo scilicet eorum complementorum Tangentes. Sic horæ 17. Cancrī prædictæ, Arcus grad. 47. m. 20. complementi Tangens 922. dat P. 9. m. 22. pro eius *Latitudine* in penultima columna locanda.

9 *Longitudinem* tandem Centri horarum Astronomicarum, quæ ponitur in eadem penultima columna, è regione horæ 24. tribuit Tangens Altitudinis Poli Regionis. Vt in presenti exemplo grad. 45. Cuius Tangens 1000. dat P. 10. m. 0. Ex quibus proposita Tabula pro Meridionali plano, omnibus numeris absoluta remanet.

Pro Muro Aquilonari.

10 *Canon.* Circumferentiarum tantum Borealiū complementorum Tangentes (more solito, puncto diuise per 100.) sunt *Latitudines*; *Dextra* si Circumferentiæ sunt *Orientales*; *Sinistra*, si *Occidentales*.

Exemplum. *Latitudo*, P. 56. m. 14. horæ 13. Capricornī, est *Dextra*, quia eius Circumferentia, est *Orientalis*. *Latitudo* verò P. 126. m. 59. horæ 21. Cancrī, est *Sinistra*, quia *Occidentalis*; vtriusque autem Circumferentiæ sunt *Boreales*.

Pro

Pro Muro Orientali.

- 11 **C**anon. Circumferentiarum horarum tantum *Orientalium* Tangentes (per 100. diuisæ) sunt *Latitudines*; *Dextræ* si Circumferentiæ sunt *Australes*; *Siniſtræ*, si *Boreales*.

Pro Muro Occidentali.

- 12 **C**anon. Circumferentiarum horarum tantum *Occidentalium* Tangentes (de more diuisæ) sunt *Latitudines*; *Dextræ* si Circumferentiæ fuerint *Boreales*; *Siniſtræ*, si *Australes*.

Datis iſſdem Tabulis Altitudinum, Circumferentiarum, & Arcuum Horizontalium, ad certam Poli Regionis Latitudinem, exempli cauſa, grad. 45. m. o. Tabulas Gnomonicas conficere pro omnibus Horologijs Verticalibus declinantibus. Caput IX.

- 1 **I**n huius capitis proſcenio, præter ea, quæ diximus in exordio ſuperioris capitis, *obſeruandum eſt primum*, Nullum planum conotomum, declinans, aliquam horam denominationis oppoſitæ ſuæ propriæ declinationi, admittere. Quamobrem neque declinans ab *Aquilone ad Occaſum*, horas Circumferentiæ Orientalis *Australis*; neque declinans à *Meridie ad Occaſum*, horas Circumferentiæ Orientalis *Borealis* recipit. Vnde neque illarum *Latitudines*, aut *Longitudines* ſupputandæ ſunt.
- 2 *Obſeruandum ſecundò*, In quouis plano dato, nullius horæ punctum recipi, cuius *Arcus Tangentis* gradum 90. excedat.
- 3 *Obſeruandum tertio*, ſingulas ex quatuor declinationibus muri ſequentibus, tres *Canones* habere, quorum *Primus* quiſque ſemper tribuit *Latitudinem Siniſtram*; *Tertius*. *Dextram*; *Secundus* pro declinantibus à *Meridie ad Occaſum*, aut ab *Aquilone ad Ortum*, dabit *Latitudinem Dextram*; ſi complementum declinationis muralis fuerit circumferentia maius; *Siniſtram* vero, ſi minus; At è conuerſo pro declinantibus à *Meridie in Ortum*, aut ab *Aquilone ad Occaſum*; tunc enim, ſi circumferentia fuerit murali declinatione maior, *Latitudo* erit *Dextra*; ſi minor, *Siniſtra*, vt patebit. Quibus præmiſſis.

Pro Muro declinante à Meridie ad Ortum.

1 **C**anon Primus. **ORIENTALIS BOREALIS** circumferentia addatur complemento declinationis muri, & Tangens aggregati (puncto diuisa per 100) erit quæſita *Latitudo Siniftra*.

Exemplum. Quærat *Latitudo* horæ 11. Capricorni pro declinante ad Ortum grad. 25. Ad *Latitudinem Poli* grad. 45.

Circumferentia data horæ 11. Capricorni, eſt ————— grad. 11. m. 31. B.

Complementum declinationis muri, eſt ————— grad. 65. m. 0.

Aggregatum, eſt ————— grad. 76. m. 31.

Cuius aggregati Tangens 4170. dat *Latitudinem Siniftram*, Par. 41. m. 70.

Nota. Quando horæ 12. pro Tropico Canceri eſt Borealis, tunc pro Tropico Capricorni, erit Australis, & contrà.

2 **C**anon Secundus. **ORIENTALIS AVSTRALIS** circumferentia auferatur à complemento declinationis muri, ſive minus à maiori, & differentia Tangens, diuiſa, vt prius, erit *Latitudo*; *Dextra*, ſi complementum declinationis muri, eſt circumferentia minus; *Siniſtra* verò, ſi maius; vt in ſequenti exemplo.

Exemplum. Quærat *Latitudo* horæ 13. Capricorni.

Declinationis muralis complementum, eſt ————— grad. 65. m. 0.

Circumferentia dictæ horæ Orientalis Australis, eſt ————— grad. 10. m. 6.

Differentia, eſt ————— grad. 54. m. 54.

Cuius differentia Tangens, 1423. diuiſa per 100. eſt *Latitudo* quæſita Par. 14. m. 23. *Siniſtra*.

3 **C**anon Tertius. **OCCIDENTALIS AVSTRALIS** tandem circumferentia complementum addatur declinationi murali, & aggregati Tangens erit *Latitudo* quæſita, *Dextra*.

Exemplum. Quærat *Latitudo* horæ 22. Capricorni.

Circumferentia horæ dictæ complementum, eſt ————— grad. 32. m. 14.

Declinatio muri eſt ————— grad. 25. m. 0.

Aggregatum, eſt ————— grad. 57. m. 14.

Cuius aggregati Tangens 1553. per 100. diuiſa eſt *Longitudo Dextra*, quæſita; Partium 15. m. 53.

Nota primum. Huic plano nullæ congruunt horæ, quæ circumferentiam Occidentalem Borealem habeant.

Nota ſecundò. **ARCVS HORIZONTALES**, qui habentur in Tabula pag. 37. cum omnes ſint Orientales (iuxta obſervationem quintam, in eandem Tabulam;) Boreales reducuntur ad *Latitudines*, in penultima columna, ſub ſigno ☉ collocandas, per canonem primum huius capituli; Australes, per ſecundum.

Nota tertio. **LONGITVDINES**, etiam pro declinantibus eadem omnino indagantur Analogia, qua in ſuperiori capite num. 2. ſemper accepta Secante eiſdem Tangentis, quæ *Latitudinem* tribuit.

Nota

Nota quare. LONGITUDINEM CENTRI horarum Astronomicarum, in quacunque murali declinatione, hoc exantlari Analogismo.

Vt, Radius; Ad Secantem declinationis muri: Ita Tangens Altitudinis Poli, ad Tangentem, quæ diuisa per 10000. & residuo per 100. remanent partes, & minuta Longitudinis Centri quæsitæ.

Pro declinantibus à Meridie ad Occasum.

Canon Primus. ORIENTALIS AVSTRALIS circumferentiæ complemento addatur muri declinatio, & aggregati Tangens erit desiderata Latitudo, Sinistra.

Exemplum. Quæratür Latitudo horæ 15. Capricorni pro declinante à Meridie ad Occasum grad. 25. ad Latitudinem Poli grad. 45. m. 0.

Circumferentia datæ horæ, est grad. 29. m. 47. Eius complementum — grad. 60. m. 13.

Declinatio muralis, est — grad. 25. m. 0.

Aggregatum — grad. 85. m. 13.

Cuius Tangens diuisa, vt supra P. 119. m. 50. est Latitudo quæsitæ, Sinistra.

2 Canon Secundus. OCCIDENTALIS AVSTRALIS circumferentia conferenda est cum declinationis muralis complemento; & minori numero à maiori subtracto, relicte differentie Tangens (de more per 100. diuisa) erit Latitudo quæsitæ, Dextra, si declinationis complementum fuerit ipsa Circumferentia maius; sin minus, Sinistra.

Exemplum. Quæratür Latitudo horæ 20. Capricorni ad eandem Latitudinem.

Circumferentia prædictæ horæ 20. est — grad. 85. m. 50.

Declinationis muralis complementum, est — grad. 65. m. 0.

Differentia — grad. 20. m. 50.

Cuius Tangens P. 3. m. 80. est Latitudo quæsitæ, Sinistra.

3 Canon Tertius. OCCIDENTALIS BOREALIS Circumferentia, addita complemento declinationis muri, tribuit aggregatum, cuius Tangens, est Latitudo Dextra, quæsitæ.

Exemplum. Quæratür Longitudo horæ 22. Cancræ.

Circumferentia Occidentalis Borealis horæ datæ est — grad. 14. m. 20.

Complementum declinationis muri, est — grad. 65. m. 0.

Vtriusque Summa, est — grad. 79. m. 20.

Cuius Tangens tribuit P. 53. m. 9. pro Latitudine quæsitæ, Dextra.

Nota. Ex ORIENTALIBVS BOREALIBVS horis in hoc plano nulla recipitur. Reliqua indagantur, vt in declinantibus ad Ortum.

Pro declinantibus ab Aquilone ad Ortum.

Canon Primus. OCCIDENTALIS BOREALIS Circumferentiæ complemento, addita muri declinatione, emerget Summa, cuius Tangens est Latitudo Sinistra.

Exemplum. Quæatur Latitudo horæ 23. Capricorni.

Circumferentia Occidentalis Borealis complementum, est ————— grad. 44. m. 33.

Declinatio muralis, est ————— grad. 25. m. 0.

Summa ————— grad. 69. m. 33.

Cuius Summæ Tangens P. 26. m. 82. est Latitudo quæ sita Sinistra.

- 2 Canon Secundus. ORIENTALIS BOREALIS Circumferentia collata cum declinationis complementi, relinquet differentiam, cuius Tangens erit Latitudo quæ sita, Dextra, si Circumferentia sit complemento declinationis minor; Sinistra vero, si maior.

Exemplum. Quæatur Latitudo horæ 13. Capricorni.

Complementum declinationis, est ————— grad. 65. m. 0.

Circumferentia Orientalis Borealis, est ————— grad. 10. m. 6.

Differentia, est ————— grad. 54. m. 54.

Cuius Tangens P. 14. m. 22. est Latitudo quæ sita, Dextra.

- 3 Canon Tertius. ORIENTALIS AVSTRALIS Circumferentia, adiecta complemento declinationis muralis, tribuit Summam, cuius Tangens dat Latitudinem Dextram.

Exemplum. Quæatur Latitudo horæ 11. Capricorni.

Circumferentia horæ data, est ————— grad. 11. m. 31.

Complementum declinationis muri, est ————— grad. 65. m. 0.

Summa ————— grad. 76. m. 31.

Cuius Tangens P. 41. m. 70. est Latitudo quæ sita, Dextra.

Nota. Ex OCCIDENTALIBVS AVSTRALIBVS horis nullam hoc planum capit.

Pro declinantibus ab Aquilone ad Occasum.

- 1 Canon Primus. OCCIDENTALIS AVSTRALIS Circumferentia, complemento declinationis muri addita, facit Summam, cuius Tangens, erit Latitudo Sinistra.

Exemplum. Quæatur Latitudo horæ 22. Æquinoctialis.

Circumferentia horæ data, est ————— grad. 22. m. 12.

Complementum declinationis muri, est ————— grad. 65. m. 0.

Summa ————— grad. 87. m. 12.

Summæ Tangens P. 204. m. 46. est Latitudo quæ sita, Sinistra.

- 2 Canon Secundus. OCCIDENTALIS BOREALIS Circumferentia cum declinationis complemento collata, differentiam tribuit, cuius Tangens erit Latitudo Sinistra, si Circumferentia sit complemento declinationis maior.

Exemplum. Quæatur Latitudo horæ 21. Cancr.

Complementum declinationis muralis, est ————— grad. 65. m. 0.

Circumferentia horæ data ————— grad. 4. m. 31.

Differentia, est ————— grad. 60. m. 29.

Cuius Tangens P. 17. m. 66. est Latitudo quæ sita, Sinistra.

3 Canon Tertius. ORIENTALIS BOREALIS Circumferentiæ complementum declinationi murali adiectum, constituit aggregatum, cuius Tangens, est *Latitudo Dextra*.

Exemplum: Quæritur *Latitudo* horæ 9. Cancr.

Complementum Circumferentiæ grad. 47 m. 34. est ————— grad. 42. m. 26.

Declinatio muri ————— grad. 25. m. 0.

Summa ————— grad. 67. m. 26.

Cuius Tangens, P. 24. m. 6. est *Latitudo* quæsitæ, *Dextra*.

Nota. ORIENTALIS AUSTRALIS Circumferentia nulla in hoc planum cadit.

De usu istarum Tabularum. Caput X.

1 CONstruētis iam Tabulis, per præcepta capitis 4. huius Partis; formetur *Norma*, (*Squadra*), cuius latera, siue brachia, exordiendo ab Angulo exteriori, diuidantur in quocumque partes longitudinis Styli; earumque singulæ subdividantur in partes decimas, quarum singulæ in centesimas diuisæ intelligantur.

2 Tum, pro designandis *Latitudinibus*, (primū semper ductis in dato plano conotomo lineis sese normaliter decussantibus in loco Styli) ad ipsum planū sic applicetur *Norma*, ut eius Angulus exterior angulo interiori alterutri (Dextro scilicet, aut Sinistro Sectionis communis utriusque linearum,) & latera, lateribus congruat. Deinde secus brachium *Normæ*, quod tangit lineam Verticalem (si planum sit *Horizontale*), aut lineam Horizontalem (si planum fuerit *Verticale*) loco Styli numerentur Partes, & Minuta, quæ in Tabula assignantur *Latitudini* quæsitæ; Dextrorsum quidem (respectu plani) si fuerint signata litera, D, seu inter duo, D, intercepta; Sinistrorsum autem, si fuerint signata litera, S, aut inter duo, S, intercepta; & in fine numerationis impriatur punctum; nam illud erit terminus *Latitudinis* quæsitæ. Idemque feruetur in *Latitudinibus* columnæ, cui præluet character Solis ☉.

3 In excipiendis verò *Longitudinibus* alterum *Normæ* latus debet exactè congruere lineæ, in qua impressum est iam punctum *Latitudinis* illius horæ, cuius quæritur umbrae *Longitudo*; & Angulus exterior *Normæ*, punctum idem tangere, ut ipsi alterum normale brachium perpendiculariter infistat; & quidem supra lineam prædictam, si *Longitudo* fuerit *Borealis*, proindeque alterisco * notata; infra verò eandem, si *Longitudo* erit *Australis*, atque inde nota huiusmodi carens. Tum in hoc ipso brachio, ab angulo *Normæ*, Partes, & minuta *Longitudinis* data numerentur, & in termino numerationis punctum impressum, erit quæsitum. Habitis autem punctis eiusmodi, per ipsa lineæ horariæ ducentur non secus, atque per alias Tabulas Gnomonicas. Verū de his hactenus. Nam cetera, quæ ad Descriptionem Horarum ab Ortū, & à Meridie spectant, iam satis patent ex dictis supra lib. 2. partis 2. pro usu Tabularum Gnomonicarum D. Iohannis Paduanij.

Finis Tertiæ Partis.

INDEX

INDEX CAPITVM ET PRAXEV M TERTIÆ PARTIS.

CAP. I. <i>Q</i> ua sine punctis, quibus singula linea horaris per has Tabulas terminantur.	pag. 3
CAP. II. <i>D</i> e tribus scitu necessarijs ad calculum Latitudinum, & Longitudinum.	pag. 4
CAP. III. <i>D</i> atis Altitudine Poli, Differentia Ascensionali, & Distantijs horarijs, Tabulam Horologij Horizontalis construere, exempla gratia, suo Altitudine Poli grad. 42.	pag. 5
<i>Monitum.</i>	ibid.
<i>Praxis I.</i> Latitudines Vmbrarum inuenire pro horis Italicis in utrinque Tropici parallelis.	6
<i>Primus Casus</i> hoc resoluitur Analogijs.	ibid.
<i>Secundus Casus</i> , idest, quando distantia horaria, est quadrante minor, hac resoluitur Analogia.	7
<i>Praxis II.</i> Latitudines easdem in reliquis parallelis inuestigare.	8
<i>Praxis III.</i> Latitudines easdem in Aequinoctiali reperire.	9
<i>Praxis IV.</i> Vmbrarum Longitudines pro parallelis Borealibus, Australibus, & Aequatore.	ibid.
<i>Casus primi</i> Analogijs.	ibid.
<i>Secundi Casus</i> Analogijs.	10
<i>Casus tertij</i> Analogia, idest, pro parallelis Australibus.	11
Longitudines Vmbrarum in Aequinoctiali (qui est quartus casus) expiscari.	ibid.
CAP. IV. <i>E</i> x habitis Vmbrarum Latitudinibus, & Longitudine Tabulam ordinare.	ibid.
CAP. V. <i>D</i> e Constructione Tabularum pro Horologij Verticalibus.	12
<i>Praxis I.</i> De Verticali Meridie, aut Aquilonem practicè aspicienti.	ibid.
<i>Praxis II.</i> De Verticalibus Declinantibus.	13
CAP. VI. <i>D</i> e ijs, quæ necessarij sunt ad Tabulas Gnomonicas easdem, alia faciliori methodo construendas.	pag. 14
Catalogus insigniorum Civitatum, & Oppidorum Italiae, & Lombardiae.	ibid.
Tabula Altitudinum Solis, & Circumferentiarum Horizontalium inter Verticalem Primarium, & alios	18
Verticales per centrum Solis transeuntes pro Horis ab Ortu, & Occasu, ad plures Latitudines Poli.	18
<i>Praxis</i> Vnica. Duas quascunque extremas ex ijs Tabulis datas (scilicet ad integros gradus Altitudinis Poli) in intermedijs, etiam ad singula minuta propagare.	35
<i>Nota</i> quædam in Tabulam sequentem Arcuum Horizontalium.	36
Tabula Arcuum Horizontalium pro Horis Italicis, Babylonis, & Astronomicis.	37
CAP. VII. <i>D</i> atis Altitudinibus, & Circumferentijs, ad datam Altitudinem Poli cuiuslibet loci, Tabulam pro descriptione Horologij Horizontalis, construere.	38
CAP. VIII. <i>D</i> atis Altitudinibus, Circumferentijs, & Arcibus Horizontalibus, ad certam Poli Altitudinem, veluti grad. 45. m. o. Tabulas Gnomonicas contere pro quatuor primarijs planis Verticalibus, scilicet Meridionali, Aquilonari, Orientali, & Occidentali, erectis, & directis ad unguem.	39
<i>Pro Muro Meridionali.</i>	ibid.
<i>Pro Muro Aquilonari.</i>	40
<i>Pro Muro Orientali.</i>	41
<i>Pro Muro Occidentali.</i>	ibid.
CAP. IX. <i>D</i> atis eiusdem Tabulis Altitudinum, Circumferentiarum, & Arcuum Horizontalium, ad certam Poli Regionis Latitudinem, exempli causa, grad. 45. m. o. Tabulas Gnomonicas conficere pro omnibus Horologij Verticalibus declinantibus.	ibid.
<i>Pro Muro declinante à Meridie ad Ortum.</i>	42
<i>Pro declinantibus à Meridie ad Occasum.</i>	43
<i>Pro declinantibus ab Aquilone ad Ortum.</i>	ibid.
<i>Pro declinantibus ab Aquilone ad Occasum.</i>	44
CAP. X. <i>D</i> e usu istarum Tabularum.	45

DEL

DEL COMPENDIO DELLA GNOMONICA BIFORME DI AGOSTINO POZZO PARTE QVARTA, ORGANICA,

Nella quale con facilissima, e chiarissima breuità si propone, & espone la Fabrica, e l'uso del più facile, e sicuro Instrumeto, che sia stato inuentato per delineare Horologi Solari d'ogni forte.

P R O E M I O.



Olti, e varij sono in vero gli Stromenti da più insigni Matematici ingegnosamente inuentati per delineare Horologi à Sole; come la Sfera Armillare, l'Hemisfero, quello del Blancano, l'Vniuersale del Bruni, e d'altri: ma, quanto al mio genio, niuno merita applauso maggiore di quello del Padre Reuerendissimo Salodio. Perciò che questo, siccome è facilissimo da fabricarsi da ogn'vno, in cartone fino, liscio, e pulito, ouero in lamina d'Ottone, senza necessità di valersi dell'opra de' Fabri, inesperti delle Matematiche: così con altrettanta agevolezza, col mezzo di due soli chiodetti, tanto bene, speditamente, e con sicurezza s'accomoda ad ogni piano, in cui si voglia designare l'Horologio, che non patisce pericolo di mutatione alcuna. Haucendo perciò sopra d'esso raccolto il presente Compendietto, insieme con altri ricreatiui trattenimenti Gnomonici delle tre Particelle passate, hò voluto parimente con le medesime farne la ristampa. Il che quando non sia per giouare ad altri, seruirà almeno d'innocente compiacenza à me stesso, delle bellezze, e prerogative di tal Instrumeto inuagghito. Nè perche sia Inuentione altrui, e per tale da me predicata, e riuerita, temo punto il rimprovero commune del nihil noui de gli asciutti, e sterili Sicosanti. Posiache, oltre l'opportunità, e commodo, che quiui aggiungono le Tanole delle Altezze del Sole, delle Circonferenze, e degli Archi Horizontali, stampate di sopra nella Terza Parte; con le quali, senza trauagliare co' calcoli, si potrà formare questo Instrumeto per molte eleuationi di Polo, che comprendono la maggiore, e miglior parte di tutta l'Europa, Asia, & America; comparisce pure lui stesso, in questo Compendietto, così strasfustito di nuoui, e particolari ornamenti che à pena potrebbe essere conosciuto per quello, che da principio uscì dalla nobil Idea del suo Autore. L'aggradisca per tanto chi vuole; à me basta il diuertimento virtuoso già in me stesso, & in altri goduto, nell'hore di recreatione; non tanto per il modo diletteuole di formare Horologi, quanto per le sublimi speculationi Geometriche, ed Astronomiche, le quali in esso Strometo, quasi fiori immortali del Giardino Matematico, l'Intelletto fruttuosamente raccoglie.

Dell-

*Dell'Origine, Descrittione, e Fabrica del proposto Instru-
mento da far Horologi Solari. Capitolo Primo.*

DEduce questo nobilissimo Stromento l'Origine de' suoi Natali dalle Altezze del Sole, dagli Archi Azimutali, detti Circonferenze, e dagli Archi Horizontali, (descritti nella Prima Parte, lib. 1. Episag. 3. cap. 3. e nel cap. 1. della Terza,) da' quali parimente si prende l'orditura per tessere le Tauole Gnomoniche del medesimo Autore, spiegate da noi di sopra nella Terza Parte; che però tutto quello, che si opera con esse Tauole, nella delineatione degli Horologi, vguualmente s'ottiene da questo Stromento, per se solo, senza Tauola alcuna.

2. Quindi egli altro non è, che vna Progiettura, ouero descrittione in piano de' celesti paralleli, e di que' circoli, per le comuni settioni de' quali, tirandosi dal Centro d'esso Stromento alcune fila, che rappresentano i raggi Solari, continuati dall'ombra della Terra (supposta nella punta dello Stile dell'Horologio) fino che vadino a toccare il piano Gnomonico, si viene in cognitione della Larghezza, o Longhezza dell'ombre horarie, non altrimenti, che per mezzo delle Tauole stesse.

3. Formasi di due parti materiali; cioè d'vna Fascia, e della Superficie, pure circolare, simile ad vn Piattino disteso, e terso, contenuto, o che possi giustamente contenersi dentro della medesima Fascia. Si come nella prima Figura, la quale rappresenta tutto l'Instrumento intiero, e perfetto per l'Altezza del Polo grad. 45. m. o. La Fascia è tutta quella Circonferenza larga, compresa dentro i due circoli A C B D, & I K L M. Et il Piattino, o Timpano è tutta la Superficie circolare, interiore, T I K L M.

Dissi, che cotesto Timpano, sia contenuto, ouero possi contenersi dentro la Fascia; percioche nell'uso dello Stromento facendo di mestieri, che amendue queste parti siano totalmente l'vna dall'altra separate, e recise, in guisa, ch'esso Timpano, entro la Fascia, attorno attorno al Centro, T, liberamente s'aggiri; nondimeno si può da principio designare, o nell'istesso pezzo di Cartone, o Lama, nel qual' è disegnata la Fascia, ouero in altro pezzo separato. Nel primo caso già sarà contenuto nella Fascia, e per separarlo conuenirà tagliarsi col Compasso il circolo I K L M; e nel Secondo caso, auuertire, ch'esso Timpano, fermato (in modo però, che sia girabile) nel Centro T, possi adeguatamente capire dentro la Fascia.

Del Disegno della Fascia.

HOrà quanto alla Fascia, rappresentando ella il Circolo massimo, parallelo al piano dell'Horologio (descritto nel numero 13. del cap. 2. lib. 1. della prima parte) diuisa in quattro quarte, & ogn'vna d'esse in gradi 90. & ag-

gion-

giontiui due ordini di numeri; vno da B, & A, verso C, & D, per le Declinationi de' Muri; l'altro da C, & D, verso B, & A, per gli Azimuti, & Almucantari, cioè, per le Circonferenze, e per le Altezze; resta perfettionata per ogni altezza di Polo.

Disegno del Timpano, ò Piattino TIKLM.

- 5 Non potendo il Timpano seruire, che ad vna sola Altezza di Polo; Primieramente proposto il Paese, per il quale si brama formare lo Stromento, fa di mestieri sapersi quanto sopra il di lui Horizonte esso Polo s'inalza. Il che si potrà cauare dalla *Tauola*; ò *Catalogo* posto di sopra alla pag. 14. della *Terza Parte*. Ouero per la *Prattica* 1. del capitolo 6. lib. 2. della *Parte prima*.
- 6 Secondo. All'altezza trouata del Polo si prendano gli Archi Horizontali, (à carte 37. della *Terza Parte*;) e si disegnino nella Circonferenza del Timpano; si come dimostra la prima Figura.

Avuertimenti.

Se non vi fossero le *Tauole* precisamente all'Altezza del Polo del Paese, si prenda la più vicina minore, quando i minuti, che superano i gradi intieri di detta altezza non arriuanò à trenta. Come per il Polo d'Hala d'Ispruch grad. 47. m. 22. si piglieranno le *Tauole* all'altezza del Polo grad. 47. m. 0. Quando poi i minuti passano trenta, si piglieranno all'Altezza più prossima maggiore, à rispetto degli gradi intieri. Come per Scarparia in Toscana, la cui Altezza di Polo, è grad. 43. m. 58. si piglieranno à grad. 44. m. 0. Ouero farassi come al num. 3. pag. 35. della *Terza parte*.

Se il Timpano si disegna in piano separato da quello della Fascia, douerà esser diuiso nella Circonferenza in gradi, come la Fascia stessa, con l'ordine de' numeri da C, & D, verso B, & A; ma essendo nel medesimo piano, ò pezzo di lama, ci seruiremo de' gradi della Fascia, col detto ordine di numeri.

Il modo di disegnare detti Archi è questo. Si pone la riga col taglio, da vn capo, sempre sopra il Centro T; e dall'altro capo si v'á girando sopra i gradi, come sono descritti nella *Tauola*; e per ciaschedun hora, done la riga taglia il Circolo, ouero Circoli, ne i quali si vogliono disegnare gli Archi, facendo vn punto, ò tirando vna lincezza, si conseguisse l'intento. Come si vede nel Timpano della prima figura. Et il medesimo modo s'osserva nel segnare i punti delle Circonferenze ne i paralleli, come appresso diremo.

- 7 Terzo. Si diuidi il Semidiametro, N T, (fig. 1.) in grad. 90. e da N, verso T, si numeri l'Altezza del Polo, come N R, nel presente esempio grad. 45. m. 0. Di sopra, e di sotto di R, si prendano grad. 23. m. 30. per la Declinatione de' Tropici, come R b, per il Tropico di Cancro, & R e, per quello di Capricorno; & il simile si faccia per gli altri paralleli, quando si volessero tutti, pigliando le loro declinationi dalla *Tauola* della pag. 70. nella prima parte.
- 8 Quarto. Presa (dalla *Terza Parte*) la *Tauola* delle Circonferenze, all'Al-

G tezza

tezza del Polo, o la più prossima (come nell' *Auvertimento primo*, del num. 6.) si noti con vn puntino nel Circolo interiore, O P QN, la Circonferenza dell' hora vigesima quarta di ciaschedun parallelo Settentrionale (mediante la Riga, collocata al modo detto nell' *Auvertimento terzo* del num. 6.) come a, per il parallelo di Cancro. Preso poi l'Arco, a O si trasferisca col Compasso da O, in d, per il parallelo opposto del Capricorno; & ancora alla Destra da Q, in e, & in f, il medesimo si faccia per tutti gli altri paralleli, volendoli noi designare. Percioche ogni due paralleli opposti, nell' hora 24. hanno la medesima Circonferenza; cioè, la medesima distanza da, C D, Diametro del Verticale primario.

Auvertimento.

Auertasi, che trà le Circonferenze, dal nascer del Sole, fino à quella ch'è notata con la lettera, B, inclusiue; e quelle verso il tramontar, che sono fraposte tra due B, inclusiue, sono Boreali; e perciò si deuono segnar sopra la linea Verticale, C D; le Matutine, nel Quadrante, O T P; e le Vespertine nel Quadrante, Q T P. Tutte le altre cadono di sotto la detta Verticale, C D. Le Antemeridiane, cioè, tutte quelle, che sono auanti la Crocetta †, si notano nel Quadrante, C T B; e quelle, che seguono dopò, con quell'istessa †, ch'è segnata col detto segno †, cadono nel Quadrante, B T D, fino à quella, esclusiue, ch'è segnata col B. La Ragione è manifesta per le cose dette altroue; come nella pag. 36. num. 6. della Terza Parte, &c.

9 Quinto. Sopra tre punti predetti si descriueranno gli Archi de' Paralleli conuenienti à ciaschedun segno del Zodiaco, dimostrati dalle Circonferenze medeme nella loro Tauola. Il che si può fare o à tentone senza fondamento di scienza; ouero per la pratica quinta Geometrica del Capitolo secondo, Epifagoge 2. lib. 1. par. 1. Esempio di ciò siano per il Tropico, ouero Parallelo di Cancro i tre punti, a, b, c; L'Equinottiale poi sempre si delinea per il punto d'Oriente, Q; & d'Occidente, O, (ne quali si taglia con il Verticale primario, C, D,) & per il punto, R, altezza dell'Equinottiale.

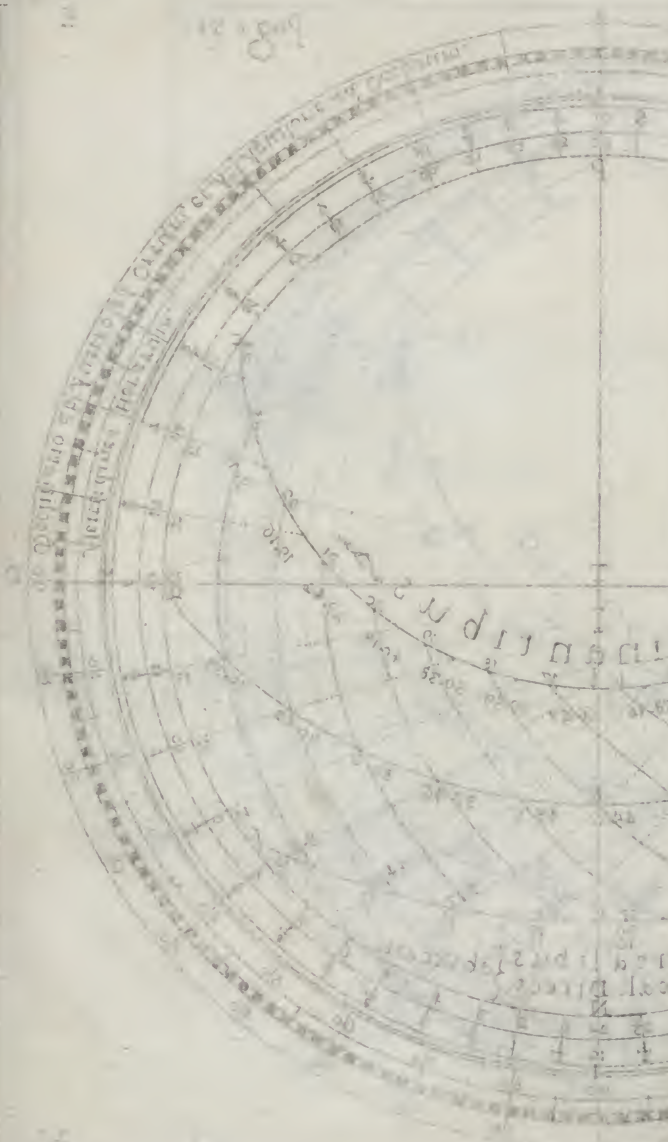
10 Sesto. Delineati i Paralleli, sopra d'ogni vno, come ancora dell'Equatore, O R Q, per ciaschedun' hora si notino con punti le proprie Circonferenze prese dalla medesima Tauola; dalla quale si prese la Circonferenza dell' hora 24. Il che si donerà fare nell'istesso modo, che si fece di sopra al num. 6. *Auvertimento terzo*, nel descriuere i punti degli Archi Horizontali, accomunando la riga, come ini dicenimo, & imprimendo il punto, oue il lito della riga taglia il Parallelo; auuertendo di segnare l' hore Boreali sopra la, C D; e l'Australi di sotto da, C, & D, verso A, & B, &c. come nell' *Auvertimento del numero 9*. Quindi à ciascheduna Circonferenza s'aggiunga il numero dell' hora, di cui s'intende essere detta, ouero dette Circonferenze; e s'vniscano con linee curue da vn Parallelo all'altro tutti i punti, che s'aspettano all' hora medesima. Nella quale operatione per quell' hore, ch'hanno vn sol punto; come la 9. 10. &c. si prenderà in aiuto il punto dell'Arco Horizontale à quelle corrispondenti.

m. 6.) si
za del
ante la
e a, per
asso da
stra da
lendoli
anno la
metro

è notata
oste tra
ale, C D;
utte le
quelle,
segno
uadrant
nifesta
r-
aralleli
feren
fonda-
condo,
Paral-
a per il
ertica-

quato-
feren-
a dell'
num. 6.
mmo-
to del-
C D;
timento
ro del-
nichi
o all'
vnfol
rizon-

Set-



51
gionga la pro-
a sopra quella
no n trouan-
conferenze al

etta infilzata;
a palla di piö.
feruifene d'-
orecchiette;
l'Instro.nen-

*Horizon-
no al*

i, è di necessi-
di di Cirkonfe-
to della prima,
per la descrit-
a numeratio-
ordine opposto
li punti.

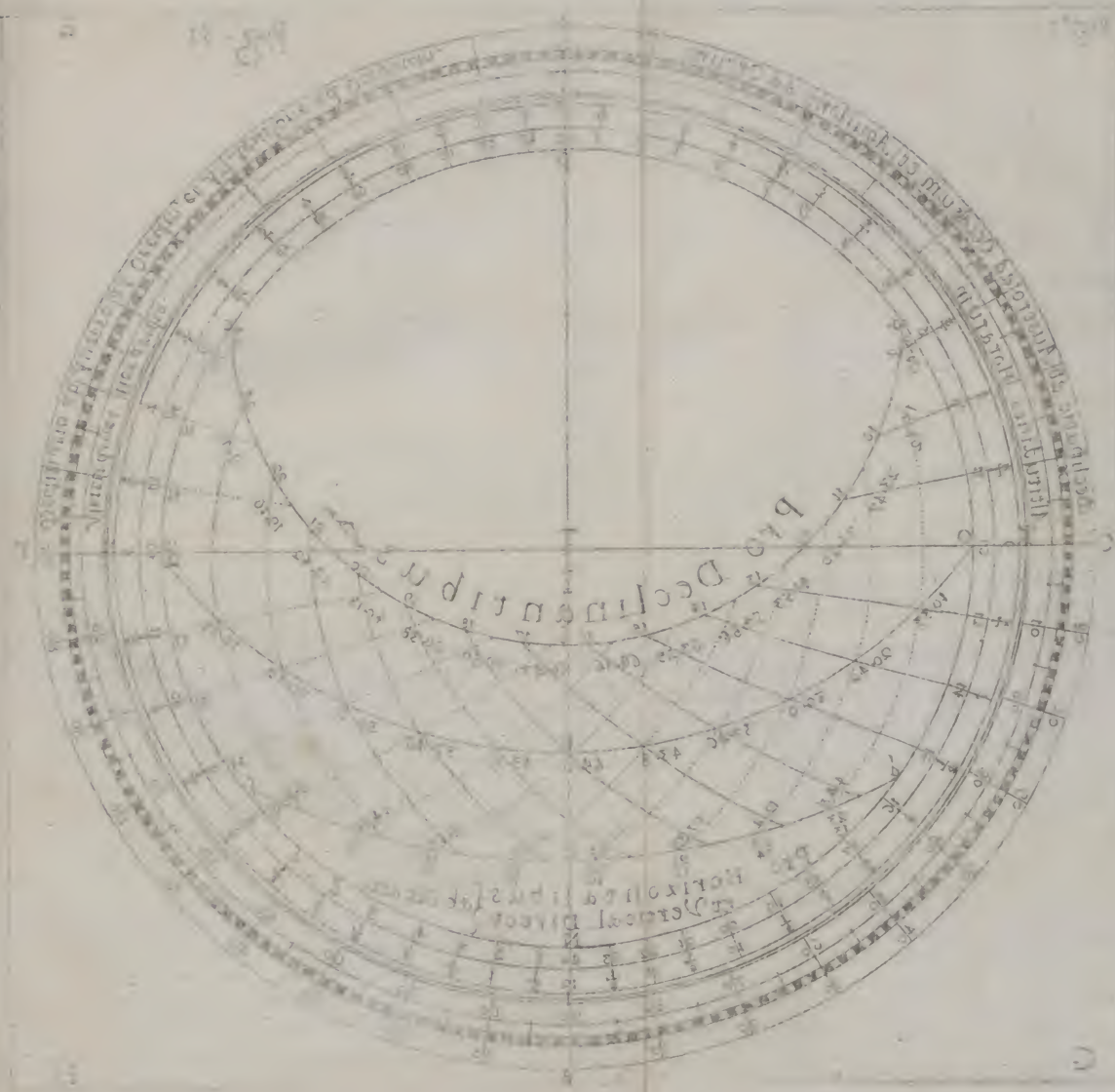
della Seconda Fi

*lib. 2. della Tri-
Ta, ad arbitrio
icolo la, C D,
D, si tirino Pa-
ndue all'inter-
Episagoge 2. lib.
detta, E F, sa-*

li l'Instromen-
D, cada preci-
seguentemen-
con due chio

afchedun' hora
a settione dell'

2 Equi-



tezza del F
noti con v
l'ora vige
Riga, collo
il parallelo
O, in d, p
Q, in c, d
noi designa
medesima
del Vertice

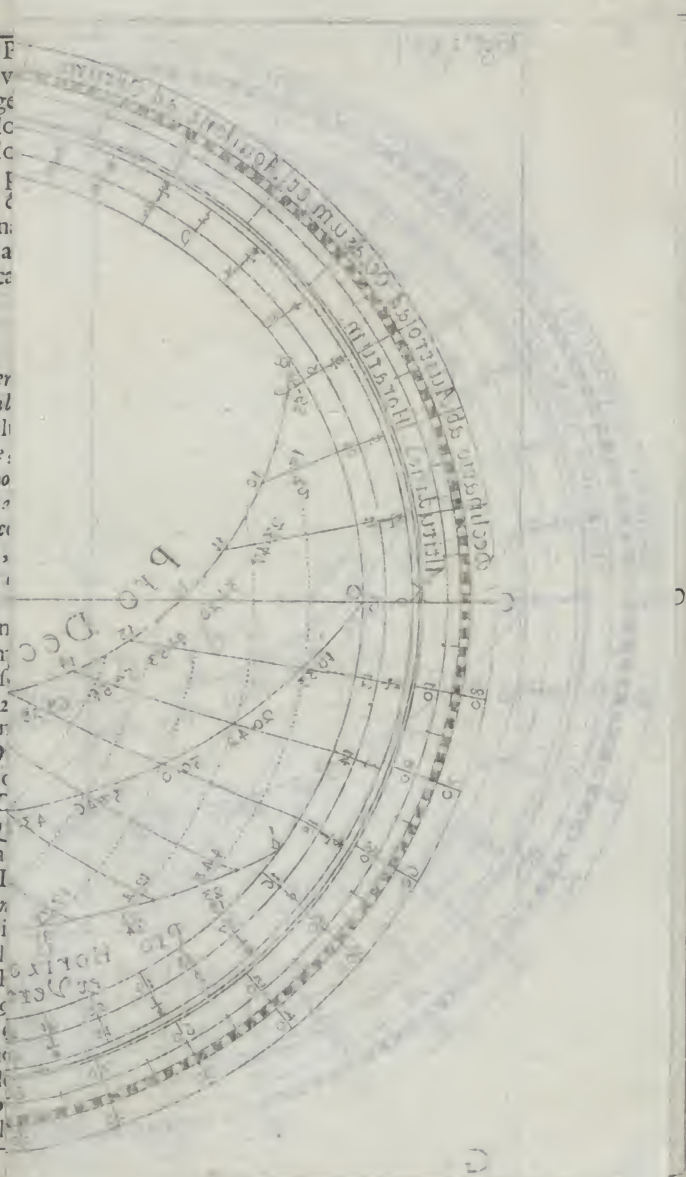
A Vuer
conl
due B, incl
le Matutine;
altre cadono
che sono au
no dopò, c
te, BTD,
per le cose

9 Quinto.

conuenien
ze meden
mento di
Episagoge 2
lelo di Can
punto d'O
le primarie

10 Sesto. I

re, ORQ
ze prese da
hora 24. I
Auertimen
dando la ri
la riga tagl
e l'Austral
del numero
l'ora, di
no con line
hora med
punto; co
tale à quel



11 *Settimo.* A ciascheduno de' punti delle Circonferenze s'aggiunga la propria Altezza del Sole, presa dalla Tauola dell' Altezze posta sopra quella delle Circonferenze; cioè alla medesima eleuatione di Polo, e non trouandosi precisamente calcolata, si faccia come s'è detto d'esse Circonferenze al numero 6. *Auuerimento primo.*

12 *Ottauo.* Finalmente dal centro, T, esca vn filo con vna perletta infilzata; e s'habbia in pronto vn'altro filo, cui da vn capo sia appesa vna palla di piombo, & in esso filo sia parimente infilzata vn'altra perletta, per seruirfene d'Archipendolo.

Se il pezzo di lama della Fascia fosse sferico, se gli facciano due or ecchiette; vna in C, l'altra in D, da impiantarui due chiodetti, per fermar l'Instrumento nel piano Gnomonico. E così sarà finito, e perfettionato.

Dell'uso di detto Instrumento nel far Horologi, Horizontali, e Verticali, che precisamente guardino al Mezzo giorno, & à Tramontana.

Capitolo Secondo.

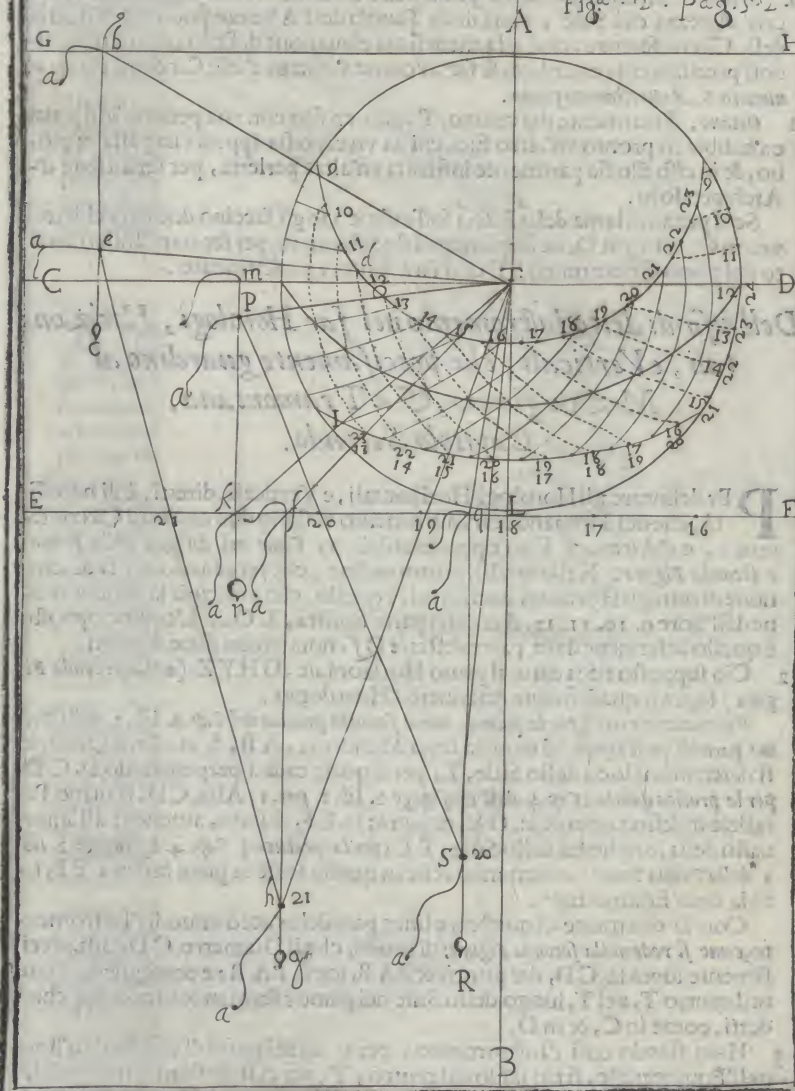
1 **P**Er delineare gli Horologi Horizontali, e Verticali, diretti, è di necessità, che nel Timpano dell'Instrumento vi siano due ordini di Circonferenze, e d'Altezze; Vno opposto all'altro; Come nel disegno della prima, e seconda Figura. Nelle quali il primo ordine, che serue anco per la descriptione di tutti gli Horologi declinanti, è quello, che principia la numeratione dall'hore 9. 10. 11. 12. &c. dalla parte sinistra, L O d; L'ordine opposto è quello, che viene dalla parte destra, e Q f, notato con linee di punti.

2 Ciò supposto; Sia dato il piano Horizontale, G H Y Z, (nella Seconda Figura) sopra il quale si deue descrivere l'Horologio.

Primieramente (per la prima, ouero seconda pratica del Cap. 4. lib. 2. della Prima parte di quest'Opera) si troui la linea Meridiana, A B, & in essa, ad arbitrio si determini il loco dello Stile, T; per il quale cada à perpendicolo la, C D, per la pratica quarta, Cap. 4. dell'Episagoge 2. lib. 1. par. 1. Alla, C D, si tirino Parallele indefinitamente la, G H, di sopra; la, E F, di sotto, amendue all'interuallo della lunghezza dello Stile, T L; per la pratica 3. Cap. 4. Episagoge 2. lib. 1. della Prima Parte; auuertendo, che in questa sorte di piani la detta, E F, sarà la linea Equinottiale.

Con la directione di queste tre linee parallele s'accomodi l'Instrumento, come si vede nella seconda Figura; di modo, che il Diametro, C D, cada precisamente sopra la, C D, del piano; & P A B, sopra P A B; e conseguentemente il centro T, nel T, luogo dello Stile nel piano; fermandolo con due chiodetti, come in C, & in D.

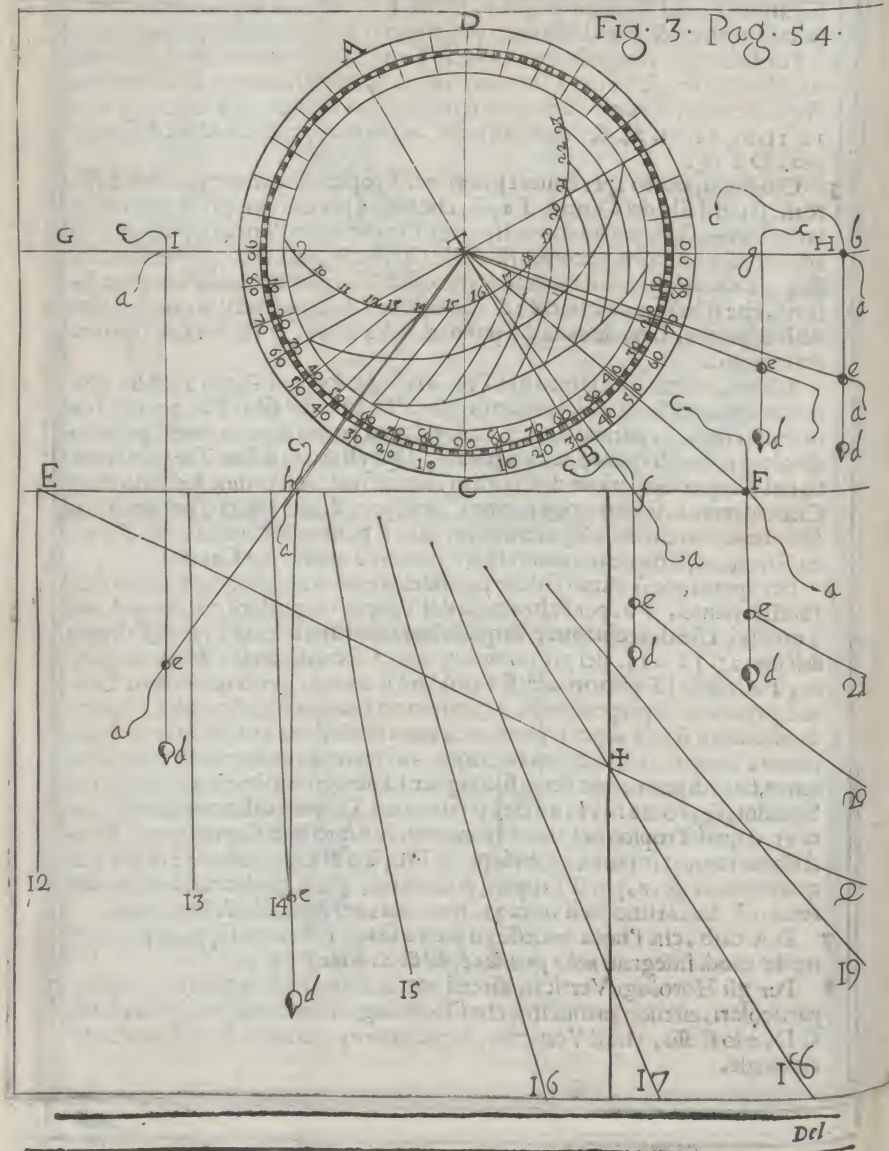
3 Hora stando così l'Instrumento, per trouare i punti di ciaschedun'hora nell'Equinottiale, si tiri il filo dal centro, T, per ciascheduna settione dell'



- Equinottiale del Timpano sopra la linea, *EF*, & oue taglierà essa linea si facciano punti; & questi saranno i punti di ciaschedun'hora corrispondente.
- 4 Per hauer poi i medesimi punti nell'i Tropici, primieramente si distinguatrà il Superiore, *Lbc*, & l'Inferiore, *def*; Secondariamente si distinguino l'hore Boreali, le quali caderanno sempre sopra la linea, *OTQ*; come la 9. 10. 11. 21. 22. 23. 24. & l'Australi, che cadono sempre sotto la medesima linea, *OTQ*.
- 5 Ciò presupposto, per hauer i punti nel Tropico Superiore per l'hore Boreali, si tiri il filo del Centro, *Ta*, sin che tagli (per esempio) in 6. la parallela superiore, *GH*, passando per il punto Tropicale dell'hora opposta, & corrispondente nell'ordine contrario delle Circonferenze segnate con linee intiere. Dipoi s'estenda il medesimo filo, *Ta*, sopra il punto dell'hora medesima, che si brama descriuere; & oue taglierà il perpendicolo, ouero il lato della Squadra, il quale cade dal punto 6. della linea, *GH*; inui sarà il punto desiderato.
- Esempio.* Sicerchi il punto nel Tropico Superiore per l'hora 21. Alla quale corrisponde l'hora 9. del primo ordine. Tirandosi il filo, *Ta*, per essa hora nona, taglia la parallela, *GH*, in *b*, dal qual punto deue cadere il perpendicolo, *bc*, ouero vn lato della Squadra. Quindi tirato il filo, *Ta*, per il punto nel Tropico Superiore dell'hora 21. medesima nell'ordine secondo delle Circonferenze, segnato con puntini, cioè, per, *d*, oue taglia il perpendicolo, ouero braccio della Squadra in, *e*, inui è il punto dell'hora 21. nel Tropico Superiore, il quale nel piano Horizontale, è quello del Cancro.
- 6 Per i punti poi Australi si deue primieramente tirar il filo dal Centro dell'Instrumento, *Ta*, per l'altra hora del Tropico Superiore corrispondente à quella, che ricerchiamo; la quale hora corrispondente (*in quest'esempio dell'hora 21.*) è la 15. del primo ordine delle Circonferenze; & oue detto filo, *Ta*, taglia l'Equinottiale, *EF*, inui sarà il punto, per il quale deue cadere à piombo, ò il perpendicolo, *fg*, ouero vn braccio della Squadra. Secondo, tirando il filo, *Ta*, per il punto dell'hora medesima 21. che andiamo cercando, segnato nel Tropico Inferiore, nel secondo ordine delle Circonferenze, fatto di punti; oue detto filo taglierà il perpendicolo, ouero braccio di Squadra, *fg*, come in, *b*; inui sarà il punto del Tropico Inferiore di detta hora 21. il qual Tropico nel piano Horizontale è quello di Capricorno. E così s'haueranno tre punti, cioè, *b*, per il Tropico di Capricorno; 21. per l'Equinottiale; & *e*, per il Tropico di Cancro, per li quali tirandosi la linea retta, *eb*, sarà la linea dell'hora 21. ricercata, nel piano dell'Horologio.
- 7 Et in caso, che l'hora hauesse vn punto solo, si douerà supplire per alcuno de' modi insegnati nella pratica 6. del lib. 2. della Parte 2.
- 8 Per gli Horologi Verticali/diretti non fa di mestieri aggiungere regole particolari, essendo manifesto, che l'Horologio Horizontale, sopra la linea, *CD*, è lo stesso, che il Verticale, Aquilonare; e di sotto è il Verticale Meridionale.

Del-

Fig. 3. Pag. 54.



Del

*Dell'uso del sopradetto Instrumeto nel descriuere
Horologi Verticali d'ogni sorte.
Capitolo Terzo.*

- 1 **P**resa la declinatione del muro, per alcune delle pratiche del cap. 11. del Secondo libro della Prima parte; si descriuano le due parallele, GH, & EF, & vna perpendicolare, DC, che passi per il loco dello Stile, T, come nella Figura 3. tutte però occulte, ouero debili, percioche non deuono seruire, se non per la delineatione dell'Horologio. Et in questo genere d'Horologi declinanti la, EF, non fa più l'offitio d'Equinottiale, ma è la linea Horizontale, cioè la commune settione dell'Horizonte col piano.
- 2 S'accomodi l'Instrumeto in guisa, che il Diametro, AB, passando per il centro, T, formi col Diametro occulto, DC, l'Angolo, CTB, eguale alla declinatione del muro già nota. Il qual'angolo, CTB, quando il muro declina verso Oriente, si deue collocare da, C, verso, F; come nel presente Esempio, nel quale supponiamo vn piano declinante, gradi 30. da Mezzo giorno all'Oriente; ma quando declina da Mezzo giorno all'Occidente, si deue formare il triangolo della declinatione da, C, verso, E. Ne' piani poi declinanti da Aquilone si deue fare tutto il contrario, voltando ancora l'Instrumeto, in modo che il punto, A, guardi verso Terra.
- 3 Tutto ciò premesso con vna sola regola s'attouano tutti i punti necessarii per descriuerli le linee horarie. Come per esempio volendo io il punto dell'hora 21. e, nel Tropico di Capricorno: Primieramente facendo passare il filo, Ta, per l'hora 21. del Tropico Inferiore dell'Instrumeto, doue taglia la linea, EF, (come al presente in F) iui colloco la perletta. Secondo, trasporto il medesimo filo, Ta, sopra la linea, GH, & oue tocca la perletta, iui faccio il punto, b. Terzo, lascio da questo punto, b, cadere il perpendicolo, ed, ouero vn braccio della Squadra. Quarto, prendo l'Altezza notata al medesimo punto Tropicale dell'hora 21. cioè gradi 19. m. 17. per il termine de' quali (numerati nel proprio spatio dell'Instrumeto, intitolato, *Altitudines Horarum*) facendo passare il filo, Ta, oue taglia il perpendicolo, cd, conduco la perletta, e. Quinto, trasferisco il medesimo perpendicolo sopra l'Horizontale, EF, in guisa, che il punto del filo, b, cacci in, F, & oue la perletta (stando essa immobile, come prima) tocca il piano, iui segno il punto, e, dell'hora 21. ricercato.
- 4 Nell'istesso modo s'haueranno tutti li altri punti di ciaschedun parallelo, & dell'Equinottiale.
- 5 In caso poi che l'hora hauesse vn punto solo, si ricorra ad alcuno de' modi insegnati nella pratica 6. del libro 2. della Parte Seconda; particolarmente seruendosi degli Archi Horizontali, segnati nell'Instrumeto, tirando per i loro punti corrispondenti all'hore desiderate il filo, Ta; percioche oue ta-

glia

Del

glia la linea Horizontale, ini farà vn punto, con l'aiuto del quale si potrà commodamente descriuer la linea horaria, che per altro haueua vn solo punto.

6 La linea Meridiana, si descriue sempre perpendicolare all'Horizontale, E F, di modo che passi per la commune sectione dell'hora 18. coll'Equi nottale, ✱.

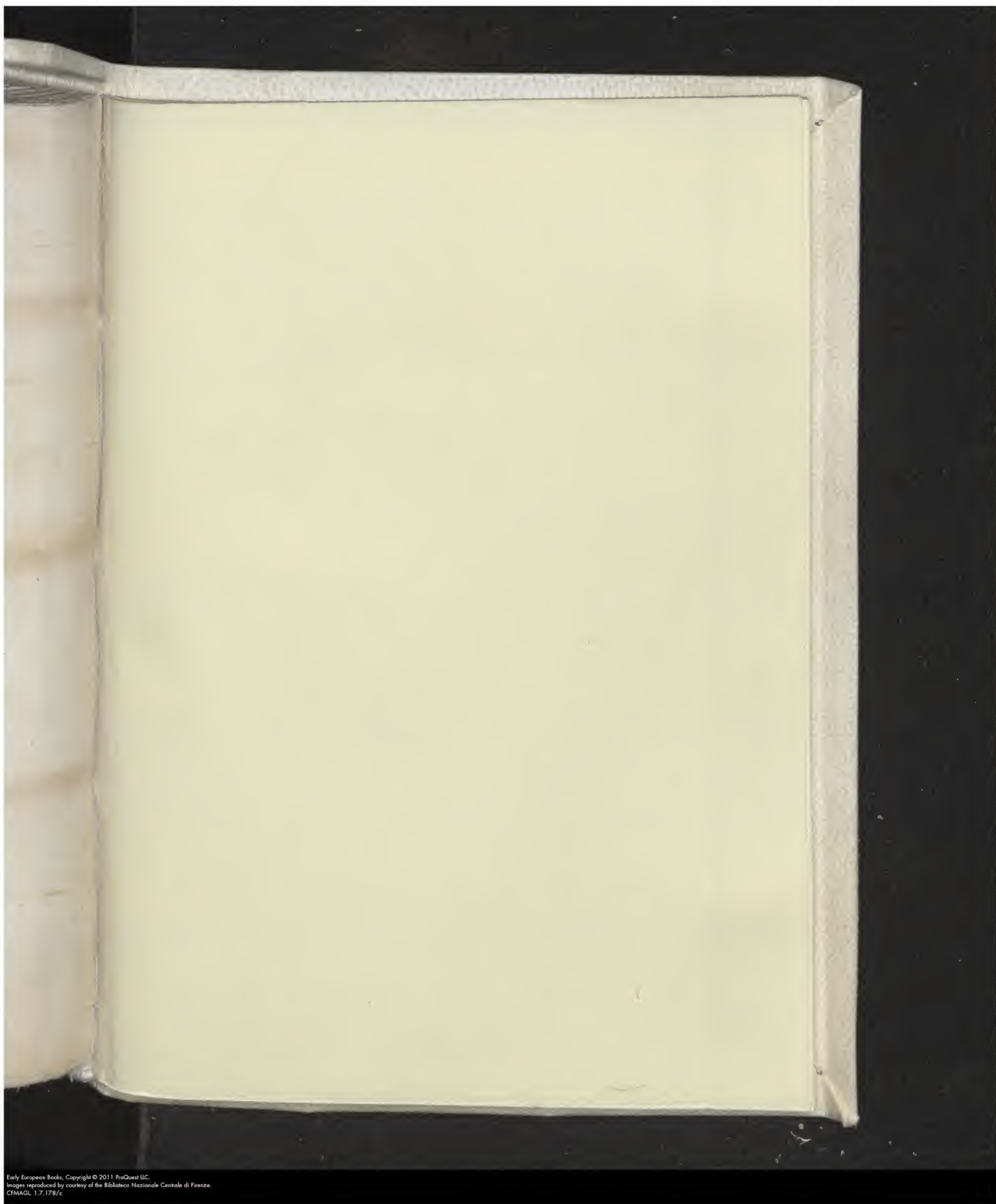
Il Fine della Quarta Parte.

Vni soli, Trinoque Deo,
Laus, Honor, & Gloria.



i potrà
vn solo

ontale,
l'Equi









589449509
989449500
189449300



